

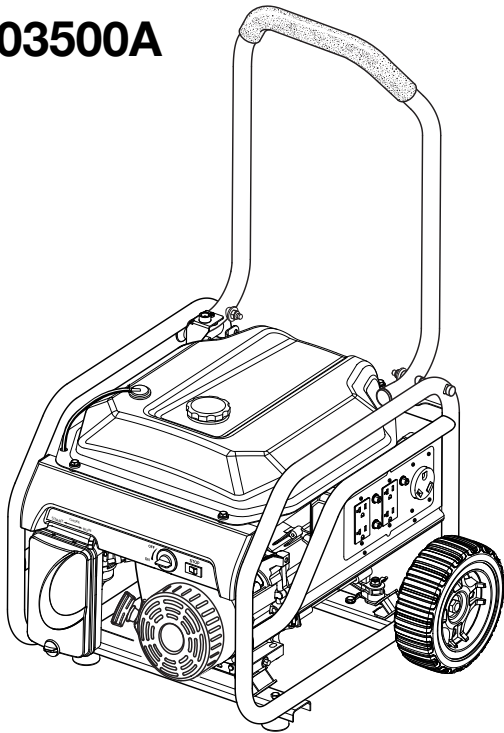
**POWER
STROKE**

OPERATOR'S MANUAL

MANUAL DEL OPERADOR

3,500 WATT GENERATOR
GENERADOR 3 500 WATTS

PS903500A



NEUTRAL BONDED TO FRAME
PUNTO NEUTRO CONECTADO AL MARCO

Your generator has been engineered and manufactured to our high standard for dependability, ease of operation, and operator safety. When properly cared for, it will give you years of rugged, trouble-free performance.

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, the user must read and understand the operator's manual before using this product. If you do not understand the warnings and instructions in the operator's manual, do not use this product.

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

Su generador diseñado y fabricado de conformidad con nuestras estrictas normas para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido funcionamiento y sin problemas.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto. Si no comprende los avisos de advertencia y las instrucciones del manual del operador, no utilice este producto.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

CUSTOMER SERVICE (USA)

1-877-617-3501

SERVICIO AL CLIENTE (Mexico)

01 800 843 1111

www.powerstroketools.com

To register your POWERSTROKE product, please visit:
<http://register.powerstroketools.com/>

Para registrar su producto de POWERSTROKE, por favor
visita: <http://register.powerstroketools.com/>

NOTICE

AVISO

Do not use E15 or E85 fuel (or fuel containing greater than 10% ethanol) in this product.

It is a violation of federal law and will damage the unit and void your warranty.

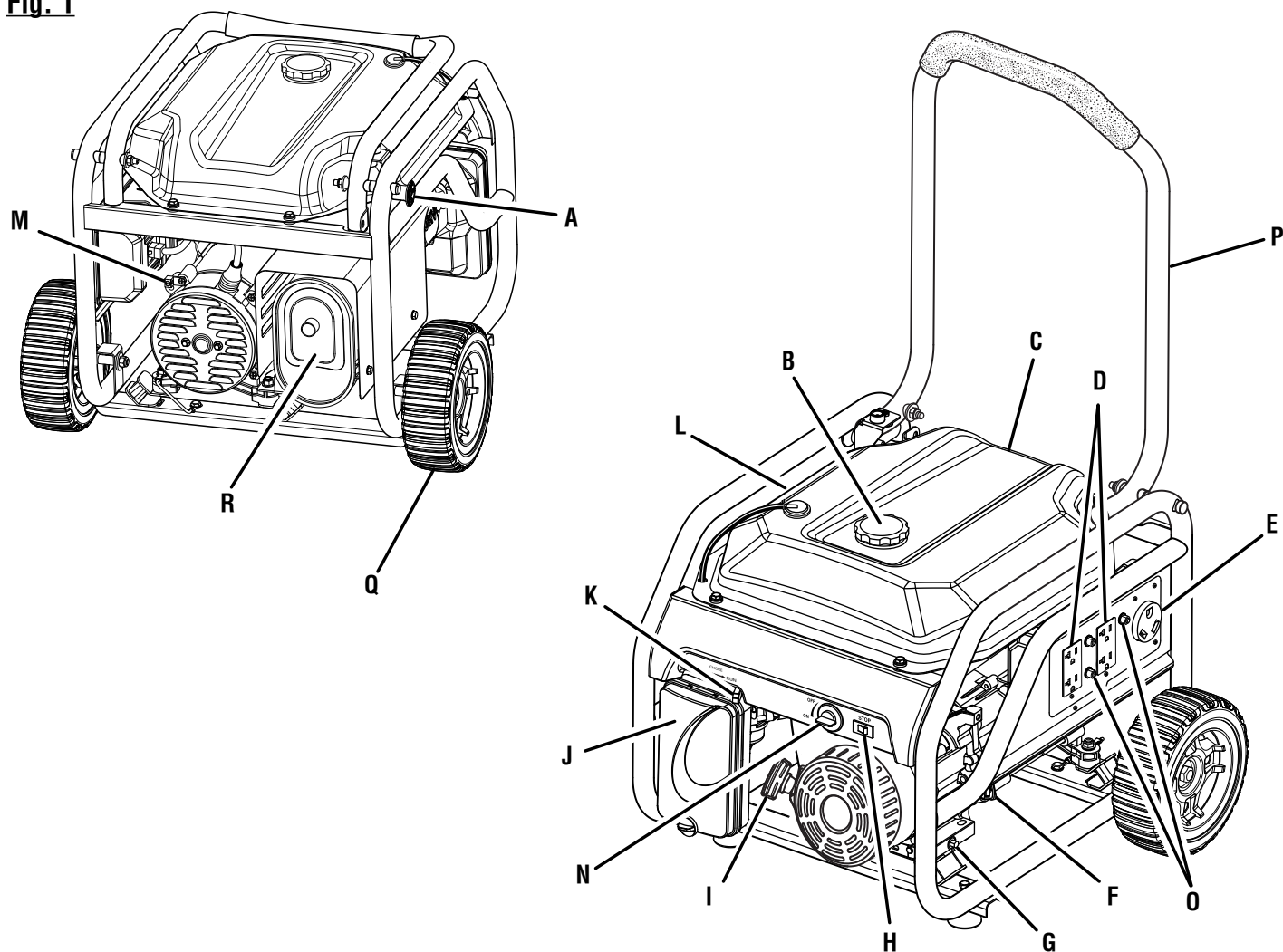
No utilice combustibles E15 o E85 (ni combustibles que contengan más de 10 % de etanol) con este producto. Esto constituye una violación a la ley federal, dañará la unidad y anulará la garantía.



See this fold-out section for all of the figures referenced in the operator's manual.

Consulte esta sección desplegable para ver todas las figuras a las que se hace referencia en el manual del operador.

Fig. 1



A - Handle release pin (conjunto de pasador de afloje de mango)
 B - Fuel cap (tapa del tanque de combustible)
 C - Fuel tank (tanque de combustible)
 D - 120 volt AC 20 amp receptacles (120 V de CA 20 A receptáculos)
 E - 120 volt AC 30 amp RV (120 V de ca 30 A receptáculo de RV)

F - Oil cap/dipstick (tapa de relleno de aceite / varilla medidora de aceite)
 G - Oil drain plug (tapón de drenaje del aceite)
 H - Stop switch (interruptor del apagado)
 I - Recoil starter grip (mango del arrancador retráctil)
 J - Air filter (filtro de aire)
 K - Choke (anegador)
 L - Fuel tank vapor vent (válvula antirretorno)

M - Ground terminal (terminal de conexión a tierra)
 N - Fuel valve (interruptor del motor)
 O - AC circuit breakers (disyuntors de circuito de CA)
 P - Handle (mango)
 Q - Wheel (rueda)
 R - Muffler (silenciador)

Fig. 2

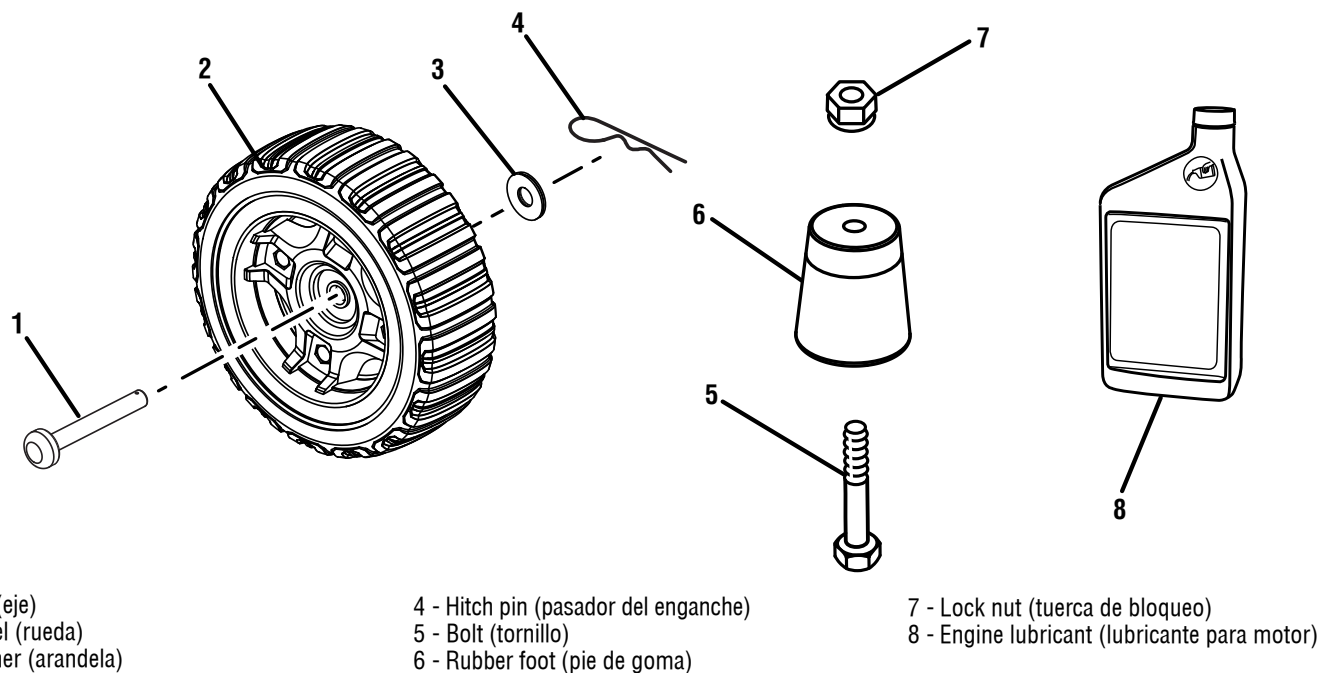


Fig. 3

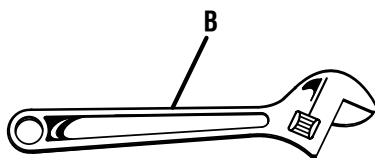
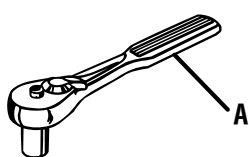


Fig. 4

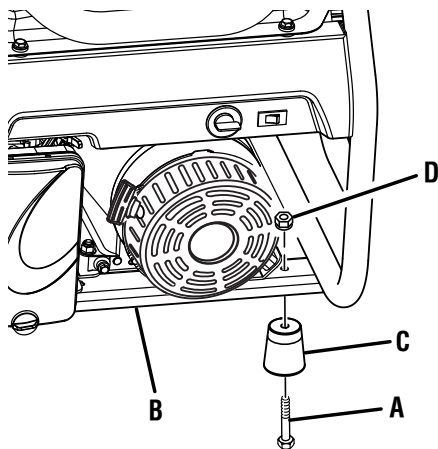


Fig. 5

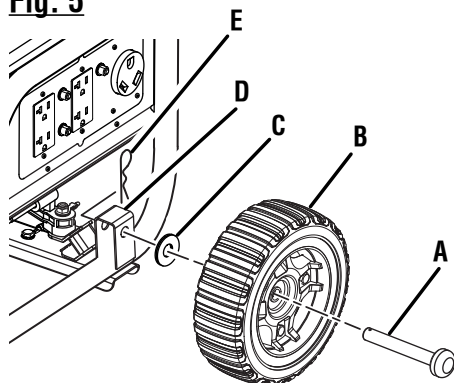


Fig. 6

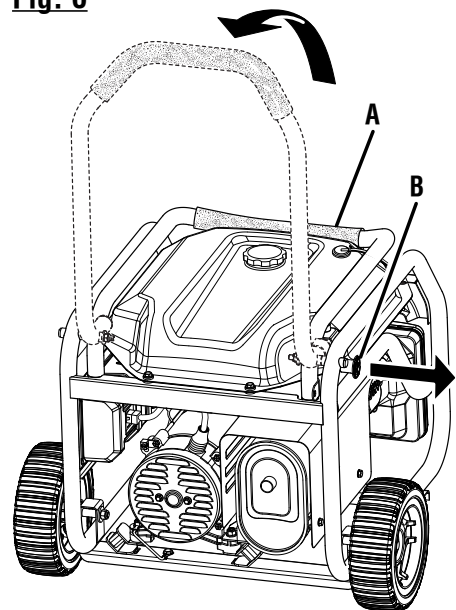
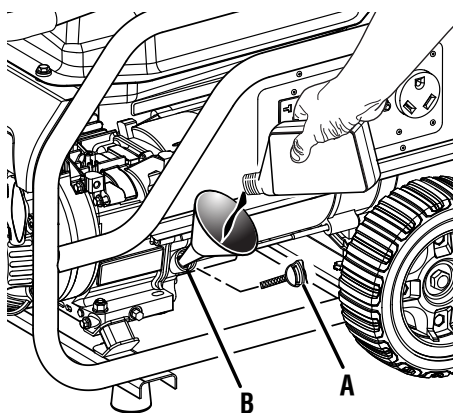
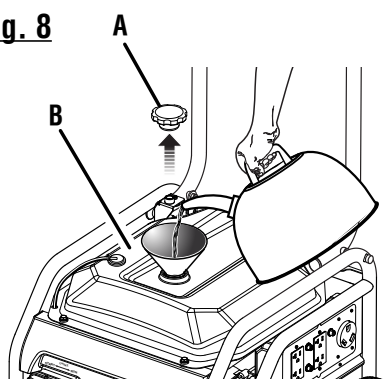


Fig. 7



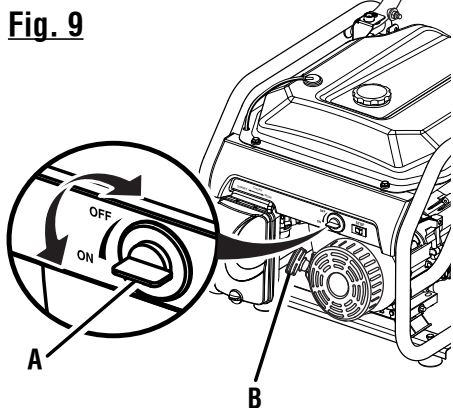
- A - Oil cap/dipstick (tapa de relleno de aceite / varilla medidora de aceite)
B - Oil fill hole (agujero de llenado de aceite)

Fig. 8



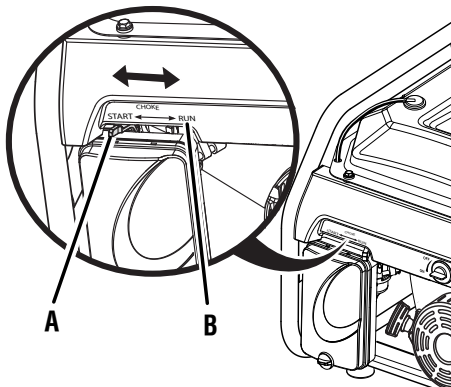
- A - Fuel cap (tapa del tanque de combustible)
B - Fuel tank (tanque de combustible)

Fig. 9



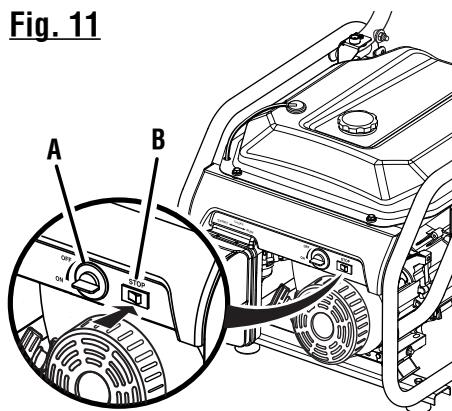
- A - Fuel valve (válvula de combustible)
B - Recoil starter grip (mango del arrancador retráctil)

Fig. 10



- A - Put choke lever in START position [desplace de la palanca del anegador hasta la posición START (ARRANQUE)]
B - Move choke lever to RUN [desplace de la palanca del anegador hasta la posición RUN (FUNCIONAMIENTO)]

Fig. 11



- A - Fuel valve (válvula de combustible)
B - Stop switch (interruptor del apagado)

Fig. 12

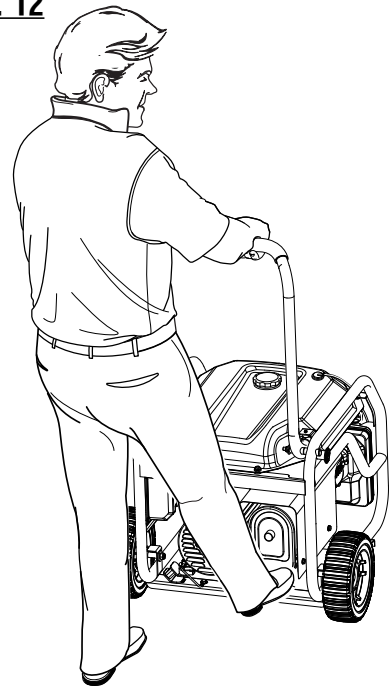


Fig. 13

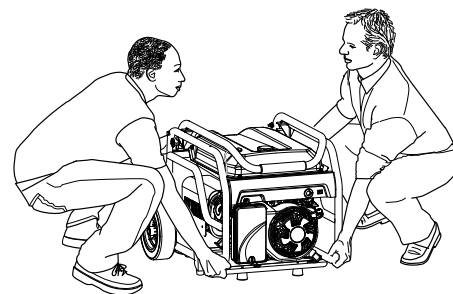
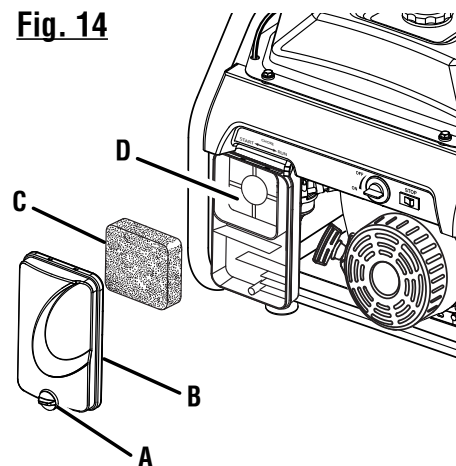
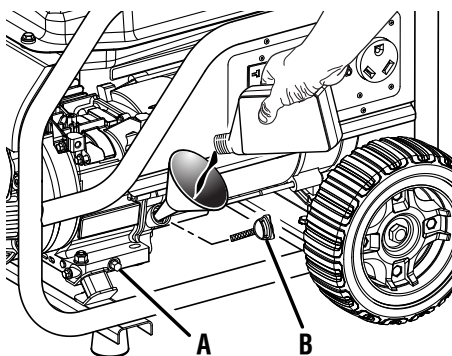


Fig. 14



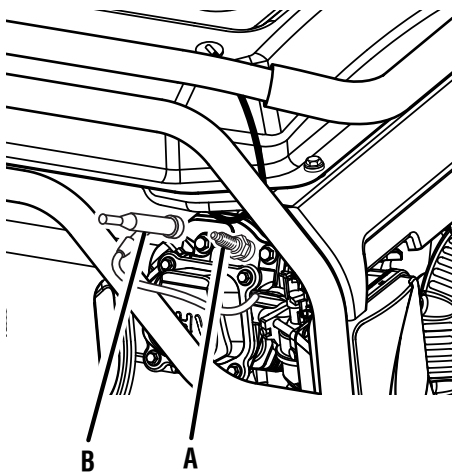
- A - Knob (perilla)
B - Air filter cover (tapa del filtro de aire)
C - Filter element (elemento de filtro)
D - Air filter unit (unidad del filtro de aire)

Fig. 15



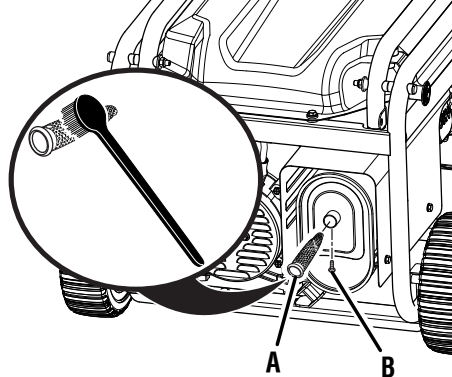
A - Oil drain plug (tapón de drenaje del aceite)
B - Oil cap/dipstick (tapa de relleno de aceite / varilla medidora de aceite)

Fig. 16



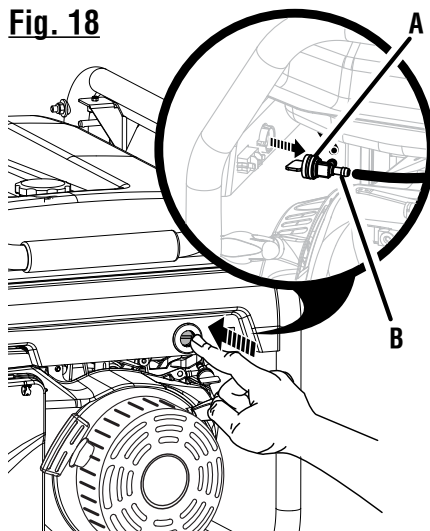
A - Spark plug (bujía)
B - Spark plug cap (tapa de la bujía)

Fig. 17



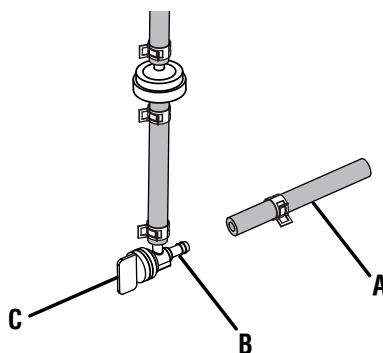
A - Spark arrester (parachispas)
B - Screw (tornillo)

Fig. 18



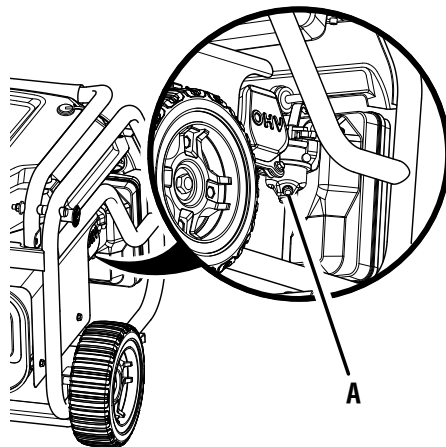
A - Fuel valve (válvula de combustible)
B - Petcock (llave de purga)

Fig. 19



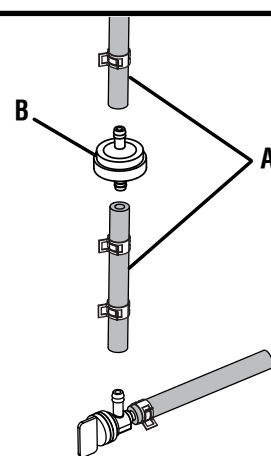
A - Fuel line (conducto de combustible)
B - Petcock (llave de purga)
C - Fuel valve (válvula de combustible)

Fig. 20



A - Carburetor drain screw (tornillo de drenaje del carburador)

Fig. 21



A - Fuel line (conducto de combustible)
B - Fuel filter (filtro de combustible)

TABLE OF CONTENTS

■ Introduction.....	2
■ Important Safety Instructions	3-4
■ Specific Safety Rules	4
■ Symbols	5-7
■ Electrical	8-9
■ Features	10
■ Assembly	11-12
■ Operation	12-14
■ Maintenance	15-17
■ Troubleshooting	18
■ Warranty.....	19-22
■ Parts Ordering / Service.....	Back Page

INTRODUCTION

This product has many features for making its use more pleasant and enjoyable. Safety, performance, and dependability have been given top priority in the design of this product, making it easy to maintain and operate.

DANGER:

GROUNDING THE GENERATOR

To reduce the risk of shock or electrocution, generator must be properly grounded. The nut and ground terminal on the frame must always be used to connect the generator to a suitable ground source. The ground path should be made with #8 size wire. Connect the terminal of the ground wire between the lock washer and the nut, and tighten the nut fully. Connect the other end of the wire securely to a suitable ground source.

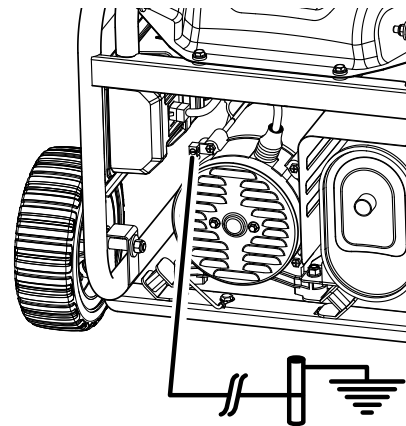
The National Electric Code contains several practical ways in which to establish a good ground source. If a steel or iron rod is used, it should be at least 5/8 in. diameter, and if a nonferrous rod is used, it should be at least 1/2 in. diameter and be listed as material for grounding. Drive the rod or pipe to a depth of 8 ft. If a rock bottom is encountered less than 4 ft. down, bury the rod or pipe in a trench.

All electrical tools and appliances operated from this generator must be properly grounded by use of a third wire or be “Double Insulated.”

It is recommended to:

1. Use electrical devices with 3-prong grounded plugs.
2. Use an extension cord intended for outdoor use with a 3-pole receptacle and a 3-prong plug at opposite ends to ensure continuity of the ground protection from the generator to the appliance.

Check and adhere to all applicable federal, state, and local regulations relating to grounding specifications. Consult a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood or if in doubt as to whether the generator is properly grounded.



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

DANGER:

Carbon Monoxide. Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES.

Generator exhaust contains high levels of carbon monoxide (CO), a poisonous gas you cannot see or smell. If you can smell the generator exhaust, you are breathing CO. But even if you cannot smell the exhaust, you could be breathing CO.

- Never use a generator inside homes, garages, crawl-spaces, or other partly enclosed areas. Deadly levels of carbon monoxide can build up in these areas. Using a fan or opening windows and doors does NOT supply enough fresh air.
- ONLY use a generator outdoors and far away from open windows, doors, and vents. These openings can pull in generator exhaust.

Even when you use a generator correctly, CO may leak into the home. ALWAYS use a battery-powered or battery-backup CO alarm in the home.

If you start to feel sick, dizzy, or weak after the generator has been running, move to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You could have carbon monoxide poisoning.

WARNING:

Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below could result in electrocution, fire, and/or carbon monoxide poisoning, which can cause death or serious injury.

DANGER:

National Electric Code requires generator to be grounded to an approved earth ground. Before using the ground terminal, consult a qualified electrician, electrical inspector, or local agency having jurisdiction for local codes or ordinances that apply to the intended use of the generator.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the generator and batteries.

- Do not connect to a building's electrical system unless the generator and transfer switch have been properly installed and the electrical output has been verified by a qualified electrician. The connection must isolate the generator power from utility power and must comply with all applicable laws and electrical codes.
- Do not allow children or untrained individuals to use this unit.
- Do not start or operate the engine in a confined space, building, near open windows, or in other unventilated space where dangerous carbon monoxide fumes can collect. Carbon monoxide, a colorless, odorless, and extremely dangerous gas, can cause unconsciousness or death.
- Keep all bystanders, children, and pets at least 10 feet away.
- Wear sturdy and dry shoes or boots. Do not operate while barefoot.
- Do not operate generator when you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.
- Keep all parts of your body away from any moving parts and all hot surfaces of the unit.
- Do not touch bare wire or receptacles.
- Do not use generator with electrical cords which are worn, frayed, bare, or otherwise damaged.
- Before storing, allow the engine to cool and drain fuel from the unit.
- Do not operate or store the generator in rain, snow, or wet weather.
- Store the generator in a well-ventilated area with the fuel tank empty. Fuel should not be stored near the generator.
- Empty fuel tank, close fuel valve, and restrain the unit from moving before transporting in a vehicle.
- Allow engine to cool for five minutes before refueling.
- To reduce the risk of fire and burn injury, handle fuel with care. It is highly flammable.
- Do not smoke while handling fuel.
- Store fuel in a container approved for gasoline.
- Position the unit on level ground, stop engine, and allow to cool before refueling.
- Loosen fuel cap slowly to release pressure and to keep fuel from escaping around the cap.
- Tighten the fuel cap securely after refueling.
- Wipe spilled fuel from the unit.
- Never attempt to burn off spilled fuel under any circumstances.
- Generators vibrate in normal use. During and after the use of the generator, inspect the generator as well as extension cords and power supply cords connected to it for damage resulting from vibration. Have damaged items repaired or replaced as necessary. Do not use plugs or cords that show signs of damage such as broken or cracked insulation or damaged blades.
- For power outages, permanently installed stationary generators are better suited for providing back-up power to the home. Even a properly connected portable generator can become overloaded. This may result in overheating or stressing the generator components, possibly leading to generator failure.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Use only authorized replacement parts and accessories and follow instructions in the *Maintenance* section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of shock or injury.
- Maintain the unit per maintenance instructions in this Operator's Manual.
- Inspect the unit before each use for loose fasteners, fuel leaks, etc. Replace damaged parts.

SPECIFIC SAFETY RULES






WARNING:

When this generator is used to supply a building wiring system: generator must be installed by a qualified electrician and connected to a transfer switch as a separately derived system in accordance with NFPA 70, National Electrical Code. The generator shall be connected through a transfer switch that switches all conductors other than the equipment grounding conductor. The frame of the generator shall be connected to an approved grounding electrode. Failure to isolate the generator from power utility can result in death or injury to electric utility workers.











- Do not use this generator to provide power for emergency medical equipment or life support devices.
- This generator has a neutral bonded condition. This means the neutral conductor is electrically connected to the frame of the machine.
- Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colorless, odorless gas. Breathing exhaust can cause loss of consciousness and can lead to death. If running in a confined or partially-enclosed area, the air may contain a dangerous amount of carbon monoxide. To keep exhaust fumes from building up, always provide adequate ventilation.
- Always use a battery-powered carbon monoxide detector when running the generator. If you begin to feel sick, dizzy, or weak while using the generator, shut it off and get to fresh air immediately. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.
- Place the generator on a flat, stable surface with a slope of no more than 4°.
- Operate in a well-ventilated, well-lit area isolated from working areas to avoid noise interference.
- Operating the generator in wet conditions could result in electrocution. Keep the unit dry.
- Keep the generator a minimum of 3 feet away from all types of combustible material.
- Do not operate generator near hazardous material.
- Do not operate generator at a gas or natural gas filling station.
- Do not touch the muffler or cylinder during or immediately after use; they are HOT and will cause burn injury.
- Do not allow the generator's gas tank to overflow when filling. Fill to 1 in. below the top neck of the gasoline tank to allow for fuel expansion. Do not cover the fuel tank cap when the engine is running. Covering the fuel tank cap during use may cause engine failure and/or damage to the tool.
- Do not smoke when filling the generator with gasoline.
- Shut down the engine and allow to cool completely before adding gasoline or lubricant to the generator.
- Do not remove the oil dipstick or the fuel tank cap when the engine is running.
- Pay close attention to all safety labels located on the generator.
- Keep children a minimum of 10 feet away from the generator at all times.
- The unit operates best in temperatures between 23°F and 104°F with a relative humidity of 90% or less.
- Operating voltage and frequency requirement of all electronic equipment should be checked prior to plugging them into this generator. Damage may result if the equipment is not designed to operate within a +/- 10% voltage variation, and +/- 3 hz frequency variation from the generator name plate ratings. To avoid damage, always have an additional load plugged into the generator if solid state equipment (such as a television set) is used. A power line conditioner is recommended for some solid state applications.
- For outdoor use only.
- Save these instructions. Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this product. If you loan someone this product, loan them these instructions also.

SYMBOLS

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with this product.

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
	DANGER:	Indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	NOTICE:	(Without Safety Alert Symbol) Indicates important information not related to an injury hazard, such as a situation that may result in property damage.

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the product better and safer.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
	Safety Alert	Indicates a potential personal injury hazard.
	Read Operator's Manual	To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product.
	Wet Conditions Alert	Do not expose to rain or use in damp locations.
	Electric Shock	Failure to use in dry conditions and to observe safe practices can result in electric shock.
	Toxic Fumes	Running generator gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting, or death.
	Fire/Explosion	Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.
	Hot Surface	To reduce the risk of injury or damage, avoid contact with any hot surface.
	Lifting Hazard	To reduce the risk of serious injury, avoid attempting to lift the generator alone.
	Ground	Consult with local electrician to determine grounding requirements before operation.
	Electrocution	Failure to properly ground generator can result in electrocution, especially if the generator is equipped with a wheel kit.

SYMBOLS

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the product better and safer.


SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
hrs	Hours	Time
gal	Gallon	Volume
qt	Quart	Volume

SAFETY LABELS


The information below can be found on the generator. For your safety, please study and understand all of the labels before starting the generator.

If any of the labels come off the unit or become hard to read, contact an authorized service center for replacement.


⚠ DANGER ⚠ PELIGRO




You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you do not follow the Operator's Manual instructions.
SE MATARÁ o LESIONARÁ GRAVEMENTE si no sigue las instrucciones del Manual del operador.




Generator is a potential source of electric shock. Do not expose to moisture, rain, or snow. Do not operate with wet hands or feet.
El generador es una fuente de descarga eléctrica. No lo exponga a humedad, la lluvia, ni a la nieve. No opere con manos o pies húmedos.




Failure to properly ground generator can result in electrocution, especially if the generator is equipped with a wheel kit.
La omisión de conectar a tierra adecuadamente el generador puede resultar en electrocución, especialmente si el generador está equipado con un kit de ruedas.



Risk of fire. Do not add fuel while the product is operating.
Riesgo del incendio. No agregue combustible cuando el producto esté funcionando.



Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can cause unconsciousness or DEATH. Operate in well ventilated, outdoor areas away from open windows or doors.
El escape contiene gas venenoso de monóxido de carbono que puede causar pérdida del conocimiento o MUERTE. Opere en áreas exteriores bien ventiladas lejos de puertas o ventanas abiertas.




Do not expose to rain or use in damp locations.
No exponga a la lluvia ni use en lugares húmedos.

940654199-02


- You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you do not follow the Operator's Manual instructions.
- Risk of Fire. Do not add fuel while the product is operating.
- Generator is a potential source of electric shock. Do not expose to moisture, rain, or snow. Do not operate with wet hands or feet.
- Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can cause unconsciousness or DEATH. Operate in well-ventilated, outdoor areas away from open windows or doors.
- Failure to properly ground generator can result in electrocution, especially if the generator is equipped with a wheel kit.
- Do not expose to rain or use in damp locations.
- Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.
- NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.
- Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.

⚠ DANGER

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.



NEVER use inside a home or garage, **EVEN IF** doors and windows are open.



Only use **OUTSIDE** and far away from windows, doors, and vents.

⚠ PELIGRO

Usar un generador en el interior PUEDE MATARLO EN POCOS MINUTOS.

Los gases de escape del generador contienen monóxido de carbono. Es un veneno que no puede verse ni olerse.

NUNCA lo use dentro de su hogar o del garaje, **INCLUSO** con las puertas y las ventanas abiertas.

Sólo utilícelo **AL AIRE LIBRE** y lejos de ventanas, puertas y respiraderos.

SYMBOLS

FUEL WARNING

No smoking when filling with gasoline. Do not overfill. Full level is 1 in. below the top of the fuel neck. Stop the engine for five minutes before refueling to avoid the heat from the muffler igniting fuel vapors.

⚠ DANGER ⚠ PELIGRO

Risk of Fire. Check for any fuel overflow or leaking. Stop the engine before refueling.

Riesgo de incendio. Revise si hay algún derrame o fuga de combustible. Apague el motor antes de poner combustible.

940974004-01

ENGINE LUBRICANT WARNING

You must add lubricant before first operating the generator. Always check the lubricant level before each operation. The lubricant level should always register between the hatched areas on the dipstick. The unit is equipped with a sensor which will automatically shut off the engine if the lubricant level falls below a safe limit.

940828004-02

Add lubricant to full mark to start. Engine will not start or will shut off if sensor detects low lubricant level.

Añada lubricante hasta la marca de lleno para arrancar. El motor no arranca o se apaga si sensor detecta el nivel de lubricante de baja.

CHECK LUBRICANT

GROUNDING WARNING

National Electric Code requires generator to be grounded to an approved earth ground.

⚠ WARNING ⚠ ADVERTENCIA

Product does not include ground rod or copper wire. National Electric Code requires generator to be properly grounded to an approved earth ground. Call an electrician for local grounding requirements.

El producto no incluye el alambre de cobre ni la barra de conexión a tierra. Los Reglamentos Nacionales de Electricidad exigen que el generador esté debidamente conectado a una tierra aprobada. Comuníquese con un electricista para todo lo relacionado con los requisitos de conexión a tierra.

940513013-00

HOT SURFACE WARNING

Do not touch the muffler or aluminum cylinder of the engine. They are very HOT and will cause severe burns. Don't put any flammable or combustible materials in the direct path of the exhaust.

⚠ WARNING

HOT SURFACE

⚠ ADVERTENCIA

SUPERFICIES CALIENTE

940860040-02

CLEARANCE WARNING

While operating and storing, keep at least 3 feet of clearance on all sides of this product, including overhead. Allow a minimum of 30 minutes of "cool down" time before storage. Heat created by muffler and exhaust gases could be hot enough to cause serious burns and/or ignite combustible objects.

⚠ DANGER ⚠ PELIGRO

Risk of Fire. Keep all objects at least 3 feet away from this machine. Heat from Muffler and Exhaust gases can ignite combustible objects.

Riesgo de incendio. Mantener todos los objetos a una distancia mínima de 91,4 cm (3 pies) de esta máquina. El calor de los gases del silenciador y el escape pueden prender fuego a objetos combustibles.

940974090-01

SPARK ARRESTOR

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

⚠ WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

940947006-01

⚠ ADVERTENCIA

El uso de este equipo puede producir chispas propensas a iniciar incendios cerca de vegetación seca. Es posible que se necesite un parachispas. El operador debe ponerse en contacto con las agencias contra incendios locales para conocer las leyes y regulaciones relacionadas con los requisitos de prevención de incendios.

ELECTRICAL

EXTENSION CORD CABLE SIZE

Refer to the table below to ensure the cable size of the extension cords you use are capable of carrying the required load. Inadequate size cables can cause a voltage drop, which can burn out the appliance and overheat the cord.

Current in Amperes	Load in Watts		Maximum Allowable Cord Length				
	At 120V	At 240V	#8 Wire	#10 Wire	#12 Wire	#14 Wire	#16 Wire
2.5	300	600		1000 ft.	600 ft.	375 ft.	250 ft.
5	600	1200		500 ft.	300 ft.	200 ft.	125 ft.
7.5	900	1800		350 ft.	200 ft.	125 ft.	100 ft.
10	1200	2400		250 ft.	150 ft.	100 ft.	50 ft.
15	1800	3600		150 ft.	100 ft.	65 ft.	
20	2400	4800	175 ft.	125 ft.	75 ft.		
25	3000	6000	150 ft.	100 ft.			
30	3600	7200	125 ft.	65 ft.			
40	4800	9600	90 ft.				

ELECTRIC MOTOR LOADS

It is characteristic of common electric motors in normal operation to draw up to six times their running current while starting. This table may be used to estimate the watts required to start electric motors; however, if an electric motor fails to start or reach running speed, turn off the appliance or tool immediately to avoid equipment damage. Always check the requirements of the tool or appliance being used compared to the rated output of the generator.

Motor Size (H.P.)	Running Watts	Watts Required to Start Motor		
		Universal	Capacitor	Split Phase
1/8	275	N/A	850	1200
1/6	275	600	850	2050
1/4	400	800	1050	2400
1/3	450	950	1350	2700
1/2	600	1000	1800	3600
3/4	850	1200	2600	—
1	1100	N/A	3300	—

NOTICE:

Operating voltage and frequency requirement of all electronic equipment should be checked prior to plugging them into this generator. Damage may result if the equipment is not designed to operate within a +/- 10% voltage variation, and +/- 3 hz frequency variation from the generator name plate ratings. To avoid damage, always have an additional load plugged into the generator if solid state equipment (such as a television set) is used. A power line conditioner is recommended for some solid state applications.

ELECTRICAL

GENERATOR CAPACITY

Make sure the generator can supply enough continuous (running) and surge (starting) watts for the items you will power at the same time. Follow these simple steps.

1. Select the items you will power at the same time.
2. Total the continuous (running) watts of these items. This is the amount of power the generator must produce to keep the items running. See the wattage reference chart at right.
3. Estimate how many surge (starting) watts you will need. Surge wattage is the short burst of power needed to start electric motor-driven tools or appliances such as a circular saw or refrigerator. Because not all motors start at the same time, total surge watts can be estimated by adding only the item(s) with the highest additional surge watts to the total rated watts from step 2.

Example:

Tool or Appliance	Running Watts*	Additional Starting Watts*
RV Air Conditioner (11,000 BTU)	1010	1600
TV (Tube Type)	300	0
RV Refrigerator	180	600
Radio	200	0
Light (75 Watts)	300	0
Coffee Maker	600	0
	2590 Total Running Watts	1600 Highest Starting Watts
	Total Running Watts	2590
	Highest Starting Watts	+ 1600
	Total Starting Watts Needed	4190

POWER MANAGEMENT

To prolong the life of the generator and attached devices, it is important to take care when adding electrical loads to the generator. There should be nothing connected to the generator outlets before starting its engine. The correct and safe way to manage generator power is to sequentially add loads as follows:

1. With nothing connected to the generator, start the engine as described later in this manual.
2. Plug in and turn on the first load, preferably the largest load you have.
3. Permit the generator output to stabilize (engine runs smoothly and attached device operates properly).
4. Plug in and turn on the next load.
5. Again, permit the generator to stabilize.
6. Repeat steps 4 and 5 for each additional load.

Never add more loads than the generator capacity. Take special care to consider surge loads in generator capacity as previously described.

NOTICE:

Do not overload the generator's capacity. Exceeding the generator's wattage/ampere capacity may damage the generator and/or electrical devices connected to it.

Tool or Appliance	Estimated* Running Watts	Estimated* Additional Starting Watts
Home / Emergency		
Incandescent Lights (4 Quantity x 75 Watts)	300	0
TV (Tube Type)	300	0
Sump Pump (1/3 hp)	800	1300
Refrigerator or Freezer	700	2200
Well Pump (1/3 hp)	1000	2000
Furnace (1/2 hp)	800	2350
Radio	200	0
Tools		
Drill (3/8", 4 amps)	440	600
Circular Saw (Heavy Duty, 7-1/4")	1400	2300
Recip Saw	960	960
Miter Saw (10")	1800	1800
Table Saw (10")	2000	2000

*Wattages listed are approximate. Check tool or equipment for actual wattage.

FEATURES

PRODUCT SPECIFICATIONS

ENGINE

Engine Type 212cc OHV
Spark Plug Torch F6TC
Engine Lubricant Volume..... 20 fl. oz.
Fuel Volume 4 gal.

GENERATOR

Rated Voltage 120 V
Rated Amps..... 29.2 A

Rated Output..... 3500 W
Starting Watts..... 4375 W
Rated Frequency 60 Hz

DIMENSIONS

Length 23 in.
Width 26 in.
Height 20 in.
Weight 101 lbs.

KNOW YOUR GENERATOR

See Figure 1.

The safe use of this product requires an understanding of the information on the product and in this operator's manual as well as a knowledge of the project you are attempting. Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

AC CIRCUIT BREAKERS

The circuit breakers are provided to protect the generator against electrical overload. The circuit breaker may be reset by pressing the circuit breaker reset button.

AIR FILTER

The air filter helps to limit the amount of dirt and dust drawn into the unit during operation.

CHOKE LEVER

The choke lever is used when starting the engine.

FUEL TANK

The fuel tank has a capacity of 4 gallons.

FUEL VALVE

Fuel flow from the fuel tank to the engine is turned on and off using the fuel valve.

GROUND TERMINAL

The ground terminal is used to assist in properly grounding the generator to help protect against electrical shock. Consult with a local electrician for grounding requirements in your area.

LOW OIL SHUT DOWN PROTECTOR

The low oil sensor causes the engine to stop if the level of oil in the crankcase is insufficient.

OIL CAP/DIPSTICK

Remove the oil fill cap to check and add lubricant to the generator when necessary.

OIL DRAIN PLUG

When changing the engine lubricant, unscrew and remove the oil drain plug to allow old engine lubricant to be drained.

RECEPTACLES

Your generator has the following single phase, 60 Hz outlets: two 120 Volt AC, 20 Amp duplex receptacles and one 120 Volt AC 30 Amp RV receptacle. These can be used for operating appropriate appliances, electrical lighting, tools, and motor loads.

RECOIL STARTER GRIP

The recoil starter grip is used to start the generator's engine.

ASSEMBLY

UNPACKING

This product requires assembly.

- Carefully cut the box down the sides then remove the machine and any accessories from the box. Make sure that all items listed in the loose parts list are included.

NOTE: This machine is heavy and requires a minimum of two people to lift. To avoid back injury, lift with your legs and not your back.



WARNING:

Do not use this product if any parts on the Loose Parts List are already assembled to your product when you unpack it. Parts on this list are not assembled to the product by the manufacturer and require customer installation. Use of a product that may have been improperly assembled could result in serious personal injury.

- Inspect the unit carefully to make sure no damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the product.
- If any parts are damaged or missing, please call 1-877-617-3501 for assistance.



WARNING:

If any parts are damaged or missing do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.



WARNING:

Do not attempt to modify this product or create accessories not recommended for use with this product. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.



WARNING:

Do not attempt to operate the generator until assembly is complete. Failure to comply could result in possible serious personal injury.

LOOSE PARTS LIST

See Figure 2

The following items are included with the generator:

Key

No.	Description	Qty.
1	Axle.....	2
2	Wheel.....	2
3	Washer.....	2
4	Hitch Pin.....	2
5	Bolt	2
6	Rubber Foot	2
7	Lock Nut	2
8	Bottle of Engine Lubricant.....	1
	Operator's Manual (not shown)	1

TOOLS NEEDED

See Figure 3.

The following tools (not included or drawn to scale) are needed for assembly:

- Socket Wrenches
- Adjustable Wrench

NOTE: Do not put fuel or lubricant in the generator before installing the legs and wheels.

INSTALLING FEET

See Figure 4.

- Locate the following items:
 - 2 rubber feet
 - 2 lock nuts
 - 2 bolts
- Insert bolt through rubber foot, then through frame as shown.
- Thread lock nut onto bolt and tighten one full turn past snug.

NOTE: Be careful not to overtighten so that foot material collapses.

- Repeat with remaining foot.

ASSEMBLY

INSTALLING THE WHEELS

See Figure 5.

Wheels are provided to assist in moving the generator to the desired location and should be installed on the same side as the handle.

- Locate the following items:
 - 2 axles
 - 2 hitch pins
 - 2 washers
 - 2 wheels

- Raise the end of the generator where the handle is located high enough to gain access to the frame bottom; securely position props underneath to support.
- Slide the axle through the hole in the center of the wheel.
- Slide a washer onto the axle, then slide the axle into the wheel mounting hole as shown.
- Insert hitch pin to secure.
NOTE: The hitch pin should be pushed into the axle until the center of the pin rests on top of the axle.
- Repeat with the second wheel.

OPERATION

DANGER:

Carbon Monoxide. Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES.

Generator exhaust contains high levels of carbon monoxide (CO), a poisonous gas you cannot see or smell. If you can smell the generator exhaust, you are breathing CO. But even if you cannot smell the exhaust, you could be breathing CO.

- Never use a generator inside homes, garages, crawl-spaces, or other partly enclosed areas. Deadly levels of carbon monoxide can build up in these areas. Using a fan or opening windows and doors does NOT supply enough fresh air.
- ONLY use a generator outdoors and far away from open windows, doors, and vents. These openings can pull in generator exhaust.

Even when you use a generator correctly, CO may leak into the home. ALWAYS use a battery-powered or battery-backup CO alarm in the home.

If you start to feel sick, dizzy, or weak after the generator has been running, move to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You could have carbon monoxide poisoning.

DANGER:

Failure to properly ground generator can result in electrocution, especially if the generator is equipped with a wheel kit. National Electric Code requires generator to be properly grounded to an approved earth ground. Call an electrician for local grounding requirements.

WARNING:

Do not allow familiarity with this product to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

WARNING:

Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this product. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

OPERATION

APPLICATIONS

This generator is designed to supply electrical power for operating compatible electrical lighting, appliances, tools, and motor loads.

BEFORE OPERATING THE UNIT

- Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.
- NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.
- Always position the generator on a flat firm surface.

SPECIAL REQUIREMENTS:

There may be General or State Occupational Safety and Health Administration (OSHA) regulations, local codes or ordinances that apply to the intended use of the generator.

Please consult a qualified electrician, electrical inspector, or the local agency having jurisdiction:

- In some areas, generators are required to be registered with local utility companies.
- If the generator is used at a construction site, there may be additional regulations which must be observed.

RAISING AND LOWERING THE HANDLE

See Figure 6.

- To raise the handle (for moving the generator): pull the handle up until the handle release knob snaps into locking position.
- To lower the handle (for storing or transporting the generator): pull the handle release knob out and lower the handle to the down position.

Never use the handle to lift the generator. The handle should only be used for moving the unit by rolling it on its wheels.

CHECKING/ADDING LUBRICANT

See Figure 7.

NOTICE:

Attempting to start the engine before it has been properly filled with lubricant will result in equipment failure.

Engine lubricant has a major influence on engine performance and service life. For general, all-temperature use, SAE 10W-30 is recommended. Always use a 4-stroke motor lubricant that meets or exceeds the requirements for API service classification SJ.

This engine comes with a feature that will shut off the engine when a specific oil level is not maintained. The engine will not restart until an appropriate oil level is reached.

NOTE: Non-detergent or 2-stroke engine lubricants will damage the engine and should not be used.

- Unscrew the oil cap/dipstick and remove.
- Wipe dipstick clean and re-seat in hole; do not re-thread.

- Remove dipstick again and check lubricant level. Lubricant level should fall between the hatched areas on the dipstick.
- If level is low, add engine lubricant until the fluid level rises to the upper portion of the dipstick.
- Replace and secure the oil cap/dipstick.

USING FUEL STABILIZER

Fuel gets old, oxidizes, and breaks down over time. Adding a fuel stabilizer (not included) extends the usable life of fuel and helps prevent deposits from forming that can clog the fuel system. Follow fuel stabilizer manufacturer's directions for correct ratio of stabilizer to fuel.

- Mix fuel stabilizer and gasoline prior to filling the tank by using a gas can or other approved fuel container and shaking gently to combine.

NOTE: To control the amount of fuel stabilizer being added to the engine, always mix fuel stabilizer with gasoline before fueling the tank rather than adding fuel stabilizer directly into the generator's fuel tank.

- Replace and secure the fuel tank cap.
- Start and run the engine for at least 5 minutes to allow stabilizer to treat the entire fuel system.

OXYGENATED FUELS

NOTICE:

Do not use E15 or E85 fuel (or fuel containing greater than 10% ethanol) in this product. It is a violation of federal law and will damage the unit and void your warranty.

Fuel system damage or performance problems resulting from the use of an oxygenated fuel containing more than the percentage of oxygenates stated below **are not covered under warranty.**

Ethanol. Gasoline containing up to 10% ethanol by volume (commonly referred to as E10) is acceptable. **E15 and E85 are not.**

CHECKING/ADDING FUEL

See Figure 8.



WARNING:

Gasoline and its vapors are highly flammable and explosive. To prevent serious personal injury and property damage, handle gasoline with care. Keep away from ignition sources, handle outdoors only, do not smoke while adding fuel, and wipe up spills immediately.

When adding gas to the generator, make sure the unit is sitting on a flat, level surface. If the engine is hot, let the generator cool before adding gas. ALWAYS fill the fuel tank outdoors with the machine turned off.

OPERATION

- Remove the fuel cap.
- Fill the fuel tank to 1 in. below the top of the fuel neck.
- Replace and secure the fuel cap.

NOTE: Always use unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher. Never use old, stale, or contaminated gasoline, and do not use an oil/gas mixture. Do not allow dirt or water into the fuel tank. **Do not use E85 fuel.**

STARTING THE ENGINE

See Figures 9 - 10.

NOTICE:

On a level surface with the engine off, check the lubricant level before each use of the generator.

NOTE: If location of generator is not level, the unit may not start or may shut down during operation.

- Unplug all loads from the generator.
- Turn the fuel valve to the **ON** position.
- Move the choke lever to the **START** position.
NOTE: If engine is warm or the temperature is above 50°F, move the choke lever to the **RUN** position.
- Pull the recoil starting grip until the engine runs (a maximum of 6 times).
NOTE: Do not allow the grip to snap back after starting; return it gently to its original place.
- Allow the engine to run for 15-30 seconds, then move the choke lever to the **RUN** position.

STOPPING THE ENGINE

See Figure 11.

To stop the engine under normal operating conditions:

- Remove any load from the generator.
- Turn the fuel valve to the **OFF** position.
- Press and hold the STOP switch until the engine stops.

To stop the unit quickly in an emergency:

- Press and hold the STOP switch until the engine stops.



WARNING:

While operating and storing, keep at least 3 feet of clearance on all sides of this product, including overhead. Allow a minimum of 30 minutes of “cool down” time before storage. Heat created by muffler and exhaust gases could be hot enough to cause serious burns and/or ignite combustible objects.

MOVING THE GENERATOR

See Figure 12.

- Turn off the generator.
- Raise the handle to the up position.
- Disconnect any equipment that is plugged into the generator.
- Turn the fuel valve to the **OFF** position.
- Allow 30 minutes of “cool down” time before storing the machine.
- With your foot on the rear of the frame, tilt the machine toward you until it balances on the wheels, then roll the machine to the desired location.

LIFTING THE GENERATOR

See Figure 13.

- Turn off the generator.
- Fold the handle to the down position. Never lift or carry this product using the handle.

NOTE: This tool is heavy and requires several people to lift. To avoid back injury, keep your knees bent and lift with your legs, not your back, and get help when needed.

HIGH ALTITUDE OPERATION

Specific modifications are needed for high-altitude operation. Please contact your authorized service center for important information regarding these modifications. Operating this engine without the proper altitude modification may increase the engine's emissions and decrease fuel economy and performance.

MAINTENANCE



WARNING:

When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts can create a hazard or cause product damage.

Only the parts shown on the parts list are intended to be repaired or replaced by the customer. All other parts should be replaced at an authorized service center.

GENERAL MAINTENANCE

Keep the generator in a clean and dry environment where it is not exposed to dust, dirt, moisture, or corrosive vapors. Do not allow the cooling air slots in the generator to become clogged with foreign material such as leaves, etc.

Do not use a garden hose to clean the generator. Water entering the fuel system or other internal parts of the unit can cause problems that will decrease the life of the generator.

To clean the unit:

- Use a soft bristle brush and/or vacuum cleaner to loosen and remove dirt and debris.
- Clean air vents with low pressure air that does not exceed 25 psi.
- Wipe the exterior surfaces of the generator with a damp cloth.

CHECKING/CLEANING AIR FILTER

See Figure 14.

For proper performance and long life, keep air filter clean.

- Rotate knob counterclockwise to release. Remove cover and set aside.
- Remove the filter element.
- If the filter element is dirty, clean with warm, soapy water. Rinse and let dry.
- Apply a light coat of engine lubricant to the element, then squeeze it out.
- Replace the element in the air filter unit.
- Replace the air filter cover and rotate knob clockwise to secure.

NOTE: Do not run the generator without the air filter. Rapid engine wear will result.

CHANGING ENGINE LUBRICANT

See Figure 15.

- Remove the oil cap/dipstick.
- Place a container underneath the oil drain plug to collect used lubricant as it drains.
- Unscrew the oil drain plug and remove.
- Allow lubricant to drain completely.

NOTE: Drain the lubricant while the engine is still warm but not hot. Warm lubricant will drain quickly and more completely.



WARNING:

Do not change engine lubricant while it is hot. Accidental contact with hot engine lubricant could result in serious burns.

- Reinstall the oil drain plug and tighten securely.
- Refill with lubricant following the instructions in the **Checking/Adding Lubricant** section. For amount of lubricant needed to refill, see **Product Specifications** earlier in this manual or the accompanying engine manual, if applicable.

- Reinstall the oil cap/dipstick.

NOTE: Used lubricant should be disposed of at an approved disposal site. See your local oil retailer for more information.

SPARK PLUG MAINTENANCE

See Figure 16.

The spark plug must be properly gapped and free of deposits in order to ensure proper engine operation. To check:

- Remove the spark plug cap.
- Clean any dirt from around base of spark plug.
- Remove spark plug using wrench (not included).
- Inspect spark plug for damage, and clean with a wire brush before reinstalling. If insulator is cracked or chipped, spark plug should be replaced. For replacement spark plug, see **Product Specifications** earlier in this manual or the accompanying engine manual, if applicable.
- Measure plug gap. The correct gap is 0.028–0.031 in. (0.7–0.8 mm). To widen gap, if necessary, carefully bend the ground (top) electrode. To lessen gap, gently tap ground electrode on a hard surface.
- Seat spark plug in position; thread in by hand to prevent cross-threading.
- Tighten with wrench to compress washer. If spark plug is new, use 1/2 turn to compress washer appropriate amount. If reusing old spark plug, use 1/8 to 1/4 turn for proper washer compression.

NOTE: An improperly tightened spark plug will become very hot and could damage the engine.

CLEANING THE EXHAUST PORT AND MUFFLER

Depending on the type of fuel used, the type and amount of lubricant used, and/or your operating conditions, the exhaust port and muffler may become blocked with carbon deposits. If you notice a power loss with your gas-powered products, you may need to remove these deposits to restore performance. We highly recommend that only qualified service technicians perform this service.

MAINTENANCE

SPARK ARRESTOR

See Figure 17.

Inspect the spark arrestor for breaks or holes. Replace if necessary. To purchase a replacement spark arrestor contact Powerstroke customer service at 1-877-617-3501.

- Remove the screw securing the spark arrestor in place. Then, remove the spark arrestor.
- Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrestor as needed.
- Replace the spark arrestor and reinstall the screw. Tighten to secure.

DRAINING FUEL TANK/CARBURETOR

See Figures 18 - 20.

To help prevent gum deposits in the fuel system, drain the fuel from the tank and carburetor before storing.

DRAINING THE FUEL TANK

- Turn off the generator.
- Turn the fuel valve to the **OFF** position.
- Push the fuel valve knob through the generator housing and pull down slightly to gain access to the petcock.
- Remove the fuel line from the petcock by squeezing the ends of the retaining clip and sliding the fuel line off.
- Install one end of a drain line over the petcock, and place the other end in a fuel container large enough to catch the fuel being drained from the tank.
- Turn the fuel valve to the **ON** position.
- When the fuel has drained from the tank, close the fuel valve and reinstall fuel line securely on petcock.
- Reinstall fuel valve knob in generator housing. Push forward until knob snaps securely into position.

DRAINING THE CARBURETOR

- Turn the engine switch **OFF (O)**.
- Turn the fuel valve to the **OFF** position.

- Position a suitable container under the carburetor drain screw to catch fuel; loosen the screw.
- Allow fuel to drain completely into container.
- Retighten drain screw.

NOTE: Consult hazardous waste management guidelines in your area for the proper way to dispose of used fuel.

REPLACING FUEL FILTER

See Figure 21.

Occasionally the fuel filter may become clogged and need replacing. To purchase a replacement fuel filter contact Powerstroke customer service at 1-877-617-3501.

NOTE: Fuel tank must be empty before replacing fuel filter. Run unit until tank is empty, if needed, or inspect filter prior to fill-up.

- Turn the fuel valve to the **OFF** position.
- Push the fuel valve knob through the generator housing and pull down slightly to gain access to the filter.
- Remove the fuel line from both sides of the filter by squeezing the ends of the retaining clip with pliers.
- Slide the fuel line off.
- Replace with new fuel filter.
- Reinstall fuel lines to new fuel filter.
- Reinstall fuel valve knob in generator housing. Push forward until knob snaps securely into position.
- Turn the fuel valve to the **ON** position.

TRANSPORTING

- Turn off the generator.
- Turn the fuel valve to the **OFF** position.
- Make sure engine and exhaust of unit is cool.
- Empty the fuel tank.
- Do not drop or strike unit or place under heavy objects.

MAINTENANCE

STORAGE

When preparing the generator for storage, allow the unit to cool completely then follow the guidelines below.

STORAGE TIME	PRIOR TO STORING
Less than 2 months	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drain gasoline from tank and dispose of in a suitable container according to state and local ordinances.
2 months to 1 year	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drain fuel from carburetor. ■ Drain gasoline from tank and dispose of in a suitable container according to state and local ordinances.
1 year or more	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drain fuel from the carburetor. ■ Remove spark plug. ■ Drain gasoline from tank and dispose of in a suitable container according to state and local ordinances. ■ Put a tablespoon of engine lubricant into the spark plug cylinder. Turn the engine slowly with the pull rope to distribute the lubricant. ■ Reinstall spark plug. ■ Change engine lubricant. <p>After removal from storage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fill with fresh gasoline.

NOTE: If storing gasoline in suitable container for later use, make sure gasoline has been treated with fuel stabilizer according to stabilizer manufacturer's instructions.

MAINTENANCE SCHEDULE

NOTE: If a separate engine manual is provided for this generator, please follow the maintenance schedule provided in the engine manual instead of the maintenance information listed below.

	Before each use	After 1st month or 20 hours of operation	Every 3 months or 50 hours of operation	Every 6 months or 100 hours of operation	Every year or after 300 hours of operation
Check Engine Lubricant	■				
Change Engine Lubricant ²		■		■	
Check Air Filter	■				
Clean Air Filter			■		
Change Air Filter ²					■
Check/Adjust Spark Plug				■	
Replace Spark Plug ²					■
Check/Adjust Idle Speed					■
Check/Adjust Valve Clearance ^{1,2}					■
Clean Fuel Tank and Filter ^{1,2}				■	
Check Fuel Hose	■				■
Fuel Filter	Inspect				Replace
Check All Hose Connections	■				■
Inspect Fuel Tank Vapor Vent (If Equipped)	■				■
Inspect Carbon Canister (CARB Models Only)	■				■

1. These items should only be carried out by an authorized service center.

2. See engine manual for maintenance schedule for this item.

NOTE: Maintenance should be performed more frequently when generator is used in dusty areas.

When generator has exceeded the maximum figures specified in the table, maintenance should still be cycled according to the intervals of time or hours stated herein.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Engine will not start.	No fuel. Stale gasoline or water in gasoline. Lubricant level is low. Fuel valve is OFF. Spark plug faulty, fouled, or improperly gapped. Choke lever is in RUN position. Engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline. Dirty fuel filter.	Fill fuel tank. Drain entire system and refill with fresh fuel. Engine is equipped with Low Oil Shutoff. If engine lubricant level is low, it must be filled before unit will start. Check engine lubricant level and fill, if necessary. Turn fuel valve ON. Replace spark plug. Move choke lever to START position. Drain fuel and carburetor. Refuel with fresh gasoline. Replace fuel filter or contact authorized service center.
Engine hard to start	Water in gasoline. Weak spark at spark plug.	Drain entire system and refill with fresh fuel. Replace spark plug or contact authorized service center.
Engine lacks power.	Air filter element clogged. Engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline.	Check air filter element. Clean or replace as needed. Drain fuel and carburetor. Refuel with fresh gasoline.
AC receptacle does not work.	Circuit breaker is OFF. Item plugged in is defective.	Turn ON the AC circuit breaker. Try a different item.
Generator makes a "spark knock" or "pinging" noise.	An occasional light "knocking" or "pinging" under heavy load is not a cause for concern. However, if the knocking or pinging occurs under normal load at a steady engine speed, the problem may be with the brand of gasoline being used.	Switch to a different brand of gasoline, making sure that the octane rating is 86 or higher. If problem continues, contact your nearest authorized service center.
If problem persists after trying the above solutions, contact your nearest authorized service center for assistance.		
The following symptoms may indicate problems that will affect the emissions level of the unit: <ul style="list-style-type: none"> ■ Hard starting or stalling after starting ■ Rough idle ■ Misfiring or backfiring under load ■ Afterburning (backfiring) ■ Black exhaust smoke or high fuel consumption If you encounter any of these symptoms, have the unit inspected and repaired by the nearest authorized service center.		

WARRANTY

LIMITED NON-ENGINE WARRANTY STATEMENT

OWT Industries, Inc., (the Company) warrants to the original retail purchaser that this PowerStroke Product is free from defects in material and workmanship and agrees to repair or replace, at the Company's discretion, any defective Product free of charge within these time periods from the date of purchase:

- Three years, if the Product is used solely for personal, family, or household use;
- One year, if the Product is used for business or commercial use.

This warranty applies only to Products sold within the United States of America, the District of Columbia, Canada, Mexico, the Commonwealth of Puerto Rico, the Virgin Islands, or Guam.

This warranty is not transferable and does not cover damage resulting from defects other than in material or workmanship, or damage caused by unreasonable use, including the failure to provide reasonable and necessary maintenance.

Other items not covered under this warranty include:

- Transportation charges for sending the product to the Company or its authorized service representative for warranty service, or for shipping repaired or replacement products back to the customer; these charges must be borne by the original retail purchaser.
- Damages caused by abuse, accident, misuse, neglect, alteration, modification, the effects of corrosion, erosion, normal wear and tear or repairs by other than the Company or its authorized service representative.
- In addition this warranty does not cover:
 - Tune-ups – Spark Plugs, Carburetor, Carburetor Adjustments, Ignition, Filters, Oil Change
 - Wear items – Recoil Starter Rope, Engine Brushes, Cotter Pins, Wheels

Warranty is voided if the customer fails to install, maintain and operate the product in accordance with the instructions and recommendations of the Company as set forth in the Product's operator's manual or if the Product is used as rental equipment.

The Company will not pay for repairs or adjustments to the Product, or for any costs or labor, performed without the Company's prior authorization.

SAVE YOUR SALES SLIP

Proof of purchase in the form of your dated sales receipt, cash register slip, etc., will be required before the Company and/or its authorized service representatives can perform warranty service on the Product.

EXCLUSIONS AND LIMITATIONS

THIS LIMITED WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR OTHERWISE, APPLICABLE TO THIS PRODUCT, SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE DURATION OF THIS LIMITED WARRANTY. THE WARRANTY SERVICE DESCRIBED ABOVE IS THE EXCLUSIVE REMEDY UNDER THIS WARRANTY. THE COMPANY SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

SOME STATES DO NOT ALLOW A LIMITATION ON THE DURATION OF IMPLIED WARRANTIES, OR THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

HOW TO OBTAIN WARRANTY SERVICE

For warranty service: Call toll free 1-877-617-3501, or write to OWT Industries, Inc., P.O. Box 35, Hwy. 8, Pickens, SC 29671.

For warranty service outside the USA, please contact your local PowerStroke dealer.

WARRANTY

LIMITED ENGINE WARRANTY

CHONGQING RATO POWER CO., LTD. (herein "Rato"), warrants that each new engine sold by it will be free, under normal use and service, from defects in material and workmanship for a period listed below from the date of sale to the original retail purchaser. Rato's obligation under this Limited Warranty shall be limited to the repair and replacement, at Rato's option, of any part or parts which upon examination is/are found, in Rato's judgment, to have been defective in material or workmanship. It shall be a condition of Rato's obligation under this Limited Warranty that Rato, directly or through one of its Distributors or Service Centers authorized to service the particular engine involved, receive prompt notice of any warranty claim and that the engine or the part or parts claimed to be defective be promptly delivered, transportation prepaid, to such Distributor or Service Center for inspection and repair. All repairs qualifying under this Limited Warranty must be performed by Rato or one of its authorized Distributors or Service Centers.

WARRANTY PERIOD: Two (2) year limited engine warranty.

If you have a question regarding your warranty coverage, call 1-877-617-3501.

The repair or replacement of any part or parts under this Limited Warranty shall not extend the term of the engine warranty beyond the original term as set forth above.

LIMITATIONS AND EXCLUSIONS: This Limited Warranty shall not apply to:

1. Bent or broken crankshaft or resultant damage caused by vibration related to a bent or broken crankshaft. Also, damage caused by loose engine mounting bolts or improper or imbalanced accessories or blades mounted to the crankshaft.
2. Repairs required because of prolonged storage including damage caused by old or contaminated fuel in the fuel tank, fuel lines, or carburetor, sticky valves or corrosion and rust of engine parts.
3. Repair required due to overheating. (Most often caused by overloaded or clogged or damaged or missing flywheel, fan, inlet air passages, cooling fins, or air shrouds.)

4. Dirt or grit related wear caused by improper air cleaner maintenance (most often resulting in worn piston, piston rings, cylinders, valves, valve guides, carburetor, or other internal components).
5. Broken or scored parts caused by low lubricant level, dirty, or improper grade of lubricant.
6. Engine tune-ups and normal maintenance service including, but not limited to, valve adjustment, normal replacement of service items, fuel, and lubricating oil, etc.
7. Any engine which has been subject to negligence, misuse, accident, misapplication, or overspeeding.
8. Any engine that has been installed, repaired, or altered by anyone in a manner which in Rato's sole judgment adversely affects its performance or reliability.
9. Any engine which has been fitted with or repaired with parts or components not manufactured or approved by Rato which in Rato's sole judgment adversely affects its performance or reliability.
10. Instances when normal use has exhausted the life of a component or an engine.

The customer is responsible for all transportation charges in connection with any warranty work.

Rato reserves the right to modify, alter, or improve any engines or parts without incurring any obligation to modify or replace any engine or parts previously sold without such modification, alternation, or improvement.

No person is authorized to give any other warranty or to assume any additional obligation on Rato's behalf unless made in writing and signed by an officer of Rato.

THIS WARRANTY, AND RATO'S OBLIGATION HERE UNDER, ARE IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES OR OBLIGATIONS OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THERE ARE NO WARRANTIES WHICH EXTEND BEYOND THE DESCRIPTION ON THE FACE HERE-OF. RATO SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES.

WARRANTY

CALIFORNIA AND FEDERAL EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The California Air Resources Board (CARB), the United States Environmental Protection Agency (EPA) and Chongqing Rato Power Co., Ltd (RATO), are pleased to explain the emission control system warranty on your small off-road engine. In the United States and California, new small off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. RATO must warrant the emission control system on your small off-road engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emission control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, the ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, RATO will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

Emissions Control System is warranted for two years on small off-road engine. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by RATO. RATO provides warranty coverage for a period of two years.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. RATO recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but RATO cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that RATO may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to a RATO distribution center as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact RATO USA, LLC at 1-855-206-5286, E-mail: lwang@greatlakestec.com, or contact PowerStroke Customer Service at 1-877-617-3501 or www.powerstroketools.com.

DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS:

- (a) The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.
- (b) General Emissions Warranty Coverage.
RATO warrants to the ultimate purchaser and each subsequent owner that the engine or equipment is:
 - (1) Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board and the United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA);
 - (2) Free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.
- (c) The warranty on emissions-related parts will be interpreted as follows:
 - (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by RATO according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
 - (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
 - (3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first

scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by RATO according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.

- (4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty must be performed at no charge to the owner at a warranty station.
 - (5) Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at all RATO distribution centers that are franchised to service the subject engines.
 - (6) The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.
 - (7) RATO is liable for damages to other engine components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.
 - (8) Throughout the emissions warranty period defined in Subsection (b)(2), RATO must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
 - (9) Any replacement part may be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of RATO.
 - (10) Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. RATO will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.
 - (11) RATO issuing the warranty shall provide any documents that describe that manufacturer's warranty procedures or policies within five working days of request by the Air Resources Board.
- (d) Emission Warranty Parts List.
- (1) Fuel Metering System
 - (i) Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system).
 - (ii) Air/fuel ratio feedback and control system.
 - (iii) Cold start enrichment system.
 - (iv) Fuel Tank.
 - (2) Air Induction System
 - (i) Controlled hot air intake system.
 - (ii) Intake manifold.
 - (iii) Air filter.
 - (3) Ignition System
 - (i) Spark Plugs.
 - (ii) Magneto or electronic ignition system.
 - (iii) Spark advance/retard system.
 - (4) Exhaust Gas Recirculation (EGR) System
 - (i) EGR valve body, and carburetor spacer if applicable.
 - (ii) EGR rate feedback and control system.
 - (5) Air Injection System
 - (i) Air pump or pulse valve.
 - (ii) Valves affecting distribution of flow.
 - (iii) Distribution manifold.
 - (6) Catalyst or Thermal Reactor System
 - (i) Catalytic converter.
 - (ii) Thermal reactor.
 - (iii) Exhaust manifold.
 - (7) Particulate Controls
 - (i) Traps, filters, precipitators, and any other device used to capture particulate emissions.
 - (8) Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - (i) Electronic controls.
 - (ii) Vacuum, temperature, and time sensitive valves and switches.
 - (iii) Hoses, belts, connectors, and assemblies.

WARRANTY

OWT INDUSTRIES, INC., FEDERAL EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The U.S. EPA, Environment Canada, and OWT Industries, Inc., are pleased to explain the evaporative emission control system's warranty on your small off-road equipment. New equipment that uses small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the stringent evaporative standards. OWT Industries, Inc., must warrant the evaporative emission control system on your small off-road equipment for the period listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your equipment.

Your evaporative emission control system may include parts such as: carburetors, fuel tanks, fuel line, fuel caps, valves, canisters, filters, vapor hoses, clamps, connectors, and other associated components.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

This evaporative emission control system is warranted for three years. If any evaporative emission-related part on your equipment is defective, the part will be repaired or replaced by OWT Industries, Inc.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

- As the small off-road equipment owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your operator's manual. OWT Industries, Inc., recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment, but OWT Industries, Inc., cannot deny warranty solely for the lack of receipts.
- As the small off-road equipment owner, you should, however, be aware that OWT Industries, Inc., may deny you warranty coverage if your small off-road equipment or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your small off-road equipment to a OWT Industries, Inc., distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have a question regarding your warranty coverage, you should contact OWT Industries, Inc., at 1-877-617-3501.

DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS:

- (a) The warranty period begins on the date the equipment is delivered to an ultimate purchaser.
- (b) General Evaporative Emissions Warranty Coverage. The equipment must be warranted to the ultimate purchaser and any subsequent owner that the evaporative emission control system when installed was:
 - (1) Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations; and
 - (2) Free from defects in materials and workmanship that cause the failure of a warranted part for a period of three years.
- (c) The warranty on evaporative emissions-related parts will be interpreted as follows:
 - (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in subsection (b)
 - (2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by the manufacturer issuing the warranty. Any such part repaired or replaced

under the warranty must be warranted for a time not less than the remaining warranty period.

- (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in subsection (b)(2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for a time not less than the remaining warranty period.
- (3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by the manufacturer issuing the warranty. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for a time not less than the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- (4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty provisions of this article must be performed at no charge to the owner at a warranty station.
- (5) Notwithstanding the provisions of subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at distribution centers that are franchised to service the subject equipment.
- (6) The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.
- (7) Throughout the evaporative emission control system's warranty period set out in subsection (b)(2), the manufacturer issuing the warranty must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
- (8) Manufacturer approved replacement parts must be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of the manufacturer issuing the warranty.
- (9) The use of any add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim made in accordance with this article. The manufacturer issuing the warranty will not be liable under this Article to warrant failures of warranted parts caused by the use of an add-on or modified part.

EMISSION WARRANTY PARTS LIST:

- 1) Fuel Tank
- 2) Fuel Cap
- 3) Fuel Line
- 4) Carbon Canister
- 5) Vapor Hoses
- 6) Hose Clamps
- 7) Hose Connectors
- 8) Vapor/Fuel Check Valve

Written instructions for the maintenance and use of the evaporative emissions control system by the owner shall be furnished with all new small off-road equipment.

TABLA DE MATERIAS

■ Introducción.....	2
■ Instrucciones de seguridad importantes	3-4
■ Reglas de seguridad específicas	4
■ Símbolos	5-7
■ Aspectos eléctricos	8-9
■ Características	10
■ Armado	11-12
■ Funcionamiento	12-14
■ Mantenimiento	15-17
■ Corrección de problemas	18
■ Garantía	19-22
■ Pedidos de piezas / Servicio	Pág. posterior

INTRODUCCIÓN

Este producto ofrece numerosas características que hacen el uso del mismo más placentero y agradable. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, al desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

PELIGRO:

CONEXIÓN A TIERRA DEL GENERADOR

Para reducir el riesgo de descarga o electrocución, el generador debe conectarse a tierra correctamente. Siempre debe utilizarse la tuerca y el terminal de conexión a tierra del bastidor para conectar el generador a una fuente apropiada de conexión a tierra. La conexión a tierra debe realizarse con alambre calibre N° 8. Conecte el terminal del alambre de conexión a tierra entre la arandela y la tuerca, y apriete firmemente la tuerca. Conecte el otro extremo del alambre firmemente a una fuente apropiada de conexión a tierra.

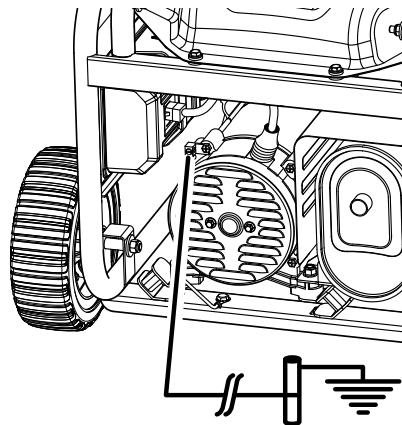
El Código Eléctrico Nacional especifica varias maneras prácticas para establecer una buena fuente de conexión a tierra. Si se utiliza una barra de acero o de hierro, éste debe ser de 15,9 mm (5/8 pulg.) de diámetro, y si se utiliza una barra no ferrosa, ésta debe ser de 13 mm (1/2 pulg.) de diámetro como mínimo y estar listada como material adecuado para conexión a tierra. Hínque la barra o tubo hasta una profundidad de 2,44 m (8 pies). Si se encuentra roca sólida a menos de 1,22 m (4 pies) de profundidad, entierre la barra o tubo en una zanja.

Todas las herramientas eléctricas y aparatos alimentados por este generador deben conectarse apropiadamente a tierra mediante el uso de un tercer alambre o tener un diseño con “doble aislamiento”.

Se recomienda:

1. Usar dispositivos eléctricos con clavija de tres patillas conectada a tierra.
2. Para asegurar la continuidad de la protección a tierra del generador al dispositivo, utilice un cordón de extensión para uso a la intemperie con un receptáculo de tres orificios en un extremo y una clavija de tres patillas en el otro.

Revise y cumpla con todas las reglas federales, estatales y locales relevantes en relación con las especificaciones de conexión a tierra. Consulte a un electricista calificado o técnico de servicio si no ha comprendido completamente las instrucciones de conexión a tierra o si no está seguro si el generador está conectado a tierra correctamente.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



PELIGRO:

Monóxido de carbono. Usar un generador en el interior LO MATARÁ EN POCOS MINUTOS.

Los gases de escape del generador contienen niveles altos de monóxido de carbono (CO), un gas venenoso que no puede verse ni olerse. Si puede oler los gases de escape del generador, está respirando CO. Pero incluso si no puede oler los gases de escape, es posible que esté respirando CO.

- Nunca use un generador dentro de su hogar, garaje, sótano, ni demás espacios parcialmente encerrados. En dichos espacios, pueden acumularse niveles mortales de monóxido de carbono. Usar un ventilador o abrir puertas y ventanas NO proporciona suficiente aire fresco.
- SÓLO utilice el generador al aire libre y lejos de ventanas, puertas y respiraderos abiertos. Estas aberturas pueden atraer los gases de escape del generador.

Incluso si utiliza el generador correctamente, el CO puede ingresar en su hogar. SIEMPRE utilice una alarma de CO de pilas o con pilas de respaldo en su hogar.

Si comienza a sentirse descompuesto, mareado o débil luego de que el generador estuvo funcionando, trasládese adonde haya aire fresco INMEDIATAMENTE. Vea a un doctor. Puede sufrir intoxicación por monóxido de carbono.



ADVERTENCIA:

Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones siguientes puede causar electrocución, incendio o intoxicación por monóxido de carbono, lo cual puede causar la muerte o lesiones graves.



PELIGRO:

El Reglamento Nacional de Electricidad exige que el generador esté conectado a una tierra aprobada. Antes de utilizar la terminal de tierra, consulte a un electricista calificado, inspector de instalaciones eléctricas u organismo gubernamental de la localidad en lo referente a las reglas y disposiciones relacionadas con el uso deseado del generador.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene importantes instrucciones que se deben seguir durante la instalación y las actividades de mantenimiento del generador y las baterías.

- No conecte la unidad al sistema eléctrico de un edificio a menos que el generador y el interruptor de transferencia se hayan instalado correctamente y que un electricista calificado haya verificado la salida de energía eléctrica. La conexión debe aislar la corriente del generador del servicio público y debe cumplir con todas las leyes y los códigos eléctricos pertinentes.
- No permita que utilicen esta unidad niños ni personas carentes de la debida instrucción para su manejo.

- No haga arrancar o funcionar el motor en un espacio confinado, de edificio, cerca de ventana abiertas, o en otro área sin ventilación donde se puedan recolectar las emanaciones de monóxido de carbono. El monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro y sumamente peligroso, puede causar la pérdida de la conciencia o la muerte.
- Mantenga a todos los circunstantes, niños y animales por lo menos a 3 m (10 pies) de distancia.
- Use botas o zapatos robustos y secos. No utilice la unidad estando descalzo.
- No utilice este generador cuando se encuentre fatigado, enfermo o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.
- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de toda pieza móvil y superficie caliente de la unidad.
- No toque cables ni receptáculos desprovistos de aislamiento.
- No utilice el generador con cordones de corriente gastados, deshilachados, pelados o dañados de cualquier forma.
- Antes de guardar la unidad, deje que se enfríe el motor y retire el combustible de la unidad.
- No utilice o guarde el generador en la lluvia, nieve o tiempo húmedo.
- Guarde el generador en un lugar bien ventilado y con el tanque de combustible vacío. El combustible no se debe guardar cerca del generador.
- Antes de transportar la unidad en un vehículo, vacíe el tanque de combustible, cierre la válvula del combustible e inmovilice aquélla.
- Deje enfriar el motor durante cinco minutos antes de reabastecerlo de gasolina.
- Para reducir el riesgo de incendio o de lesiones por quemadura, maneje con cuidado el combustible. Es sumamente inflamable.
- No fume mientras esté mezclando el combustible o reabasteciendo el tanque.
- Almacene el combustible en un recipiente aprobado para gasolina.
- Coloque la unidad sobre el piso nivelado, apague el motor, y deje que se enfríe antes de reabastecerlo de combustible.
- Afloje la tapa del tanque de combustible para aliviar la presión y para evitar que se escape combustible por la tapa.
- Después de reabastecer de combustible la unidad ponga la tapa y apriétela firmemente.
- Limpie todo el combustible que se haya derramado de la unidad.
- Nunca intente en ninguna circunstancia eliminar el combustible derramado quemándolo.
- Los generadores vibran durante el uso normal. Durante y después del uso del generador, inspeccione el generador, así como los cordones de extensión y los cordones de corriente conectados a éste, para ver si tienen daños causados por la vibración. Deben repararse o reemplazarse los artículos dañados, según sea necesario. No use enchufes ni cordones que muestren señales de daño, como roturas o agrietamientos en el aislamiento, o daño en las espigas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- Los generadores fijos instalados de manera permanente son la mejor alternativa para abastecer de electricidad al hogar durante los cortes de energía. Incluso los generadores portátiles que están conectados correctamente pueden sobrecargarse. De esta manera, los componentes del generador pueden recalentarse o exigirse demasiado, lo que podría producir una falla en el generador.
- Use únicamente repuestos y accesorios autorizados y siga las instrucciones descritas en la sección de *Mantenimiento* de este manual. El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.
- Mantenga la unidad según las instrucciones de mantenimiento señaladas en este manual del operador.
- Inspeccione cada vez la unidad antes de usarla para ver si tiene tornillos flojos, fugas de combustible, etc. Reemplace toda pieza dañada.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS






ADVERTENCIA:

Cuando este generador se utiliza para abastecer el sistema de cableado de un edificio: un electricista calificado debe instalar el generador, que debe conectarse a un interruptor de transferencia como un sistema derivado independiente, de conformidad con el Reglamento Nacional de Electricidad (NFPA 70). El generador se conectará a través de un interruptor de transferencia que controla todos los conductores, excepto el conductor de conexión a tierra del equipo. El bastidor del generador debe conectarse a un electrodo de conexión a tierra aprobado. Si no se aísla el generador de las líneas de alto voltaje puede causarse la muerte o lesiones a los trabajadores de dichas líneas.











- No utilice este generador para suministrar energía a dispositivos de soporte vital o equipos médicos de emergencia.
- Este generador tiene un punto neutro conectado a tierra. Esto significa que el conductor neutro está conectado por vías eléctricas al marco de la máquina.
- Las emanaciones del escape contienen monóxido de carbono, un gas tóxico incoloro e inodoro. La inhalación de las emanaciones del escape puede causar la pérdida de la conciencia e incluso la muerte. Si se utiliza la unidad en un área total o parcialmente cerrada, el aire puede contener una cantidad peligrosa de monóxido de carbono. Para evitar la acumulación de las emanaciones del escape, siempre asegúrese de que haya ventilación suficiente.
- Siempre use un detector de monóxido de carbono de baterías al utilizar el generador. Si comienza a sentirse mal, mareado o débil al estar utilizando el generador, apáguelo y respire aire fresco de inmediato. Vea a un doctor. Puede sufrir intoxicación por monóxido de carbono.
- Coloque el generador en una superficie estable horizontal, con una pendiente no mayor de 4°.
- Utilice la unidad en un área bien ventilada e iluminada, aislada de las áreas de trabajo para evitar la interferencia del ruido.
- Si se utiliza el generador en condiciones húmedas, puede causarse una electrocución. Mantenga seca la unidad.
- Mantenga el generador a una distancia mínima de 1 m (3 pies) de todo tipo de material combustible.
- No utilice el generador cerca de materiales peligrosos.
- No utilice el generador en una estación de abastecimiento de gasolina o gas natural.
- No toque el silenciador ni el cilindro durante el funcionamiento de la unidad ni inmediatamente después; están CALIENTES y causan lesiones por quemadura.
- No permita que el depósito de gas del generador se desborde durante la carga. Cargue a 25,4 mm (1 pulg.) por debajo de la parte superior del tanque de gasolina para permitir la expansión del combustible. No cubra la tapa del tanque de combustible cuando el motor esté en funcionamiento. Al cubrir la tapa del tanque de combustible durante el funcionamiento se puede producir una falla en el motor o un daño a la herramienta.
- No fume mientras abastece de gasolina el generador.
- Apague el motor y déjelo enfriar por completo antes de agregar gasolina o lubricante al generador.
- No retire la varilla de nivel de aceite ni la tapa del tanque del combustible mientras esté funcionando el motor.
- Preste atención en particular a todas las etiquetas de seguridad adheridas al generador.
- En todo momento mantenga a los niños a una distancia mínima de 3 m (10 pies) del generador.
- La unidad funciona mejor a una temperatura entre -5 y 40 °C (23 y 104 °F) con una humedad relativa de 90% o menos.
- El requerimiento de voltaje y frecuencia operativa de todos los equipos electrónicos debe comprobarse antes de enchufarlos a este generador. Pueden ocurrir daños si el equipo no está diseñado para operar dentro de una variación de voltaje de +/-10% y una variación de frecuencia de +/-3 hz de los valores nominales que aparecen en la placa de identificación del generador. A fin de evitar daños, siempre tenga una carga adicional enchufada al generador en caso de usarse equipos de estado sólido (tales como un aparato de televisión). También podría resultar necesario un acondicionador de la línea eléctrica para algunas aplicaciones; por ejemplo, con una computadora. También podría resultar necesario un acondicionador de la línea eléctrica para algunas aplicaciones de equipo de estado sólido.
- Para usarse sólo en el exterior.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar este producto. Si presta a alguien este producto, facilítele también las instrucciones.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará lesiones graves o mortales.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones graves o mortales.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	AVISO:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones, como una situación que puede ocasionar daños físicos.

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura el producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	DESIGNACIÓN/EXPLICACIÓN
	Alerta de seguridad	Indica un peligro posible de lesiones personales.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Descarga eléctrica	Si no se usa la unidad en condiciones secas y no se observan prácticas seguras de trabajo, puede producirse una descarga eléctrica.
	Emanaciones tóxicas	Con el funcionamiento del generador se emite monóxido de carbono, un gas tóxico incoloro e inodoro. Si se inhala monóxido de carbono puede causarse náusea, desmayo o la muerte.
	Fuego / Explosión	El combustible y los vapores del mismo son extremadamente inflamables y explosivos. El fuego o una explosión pueden causar quemaduras graves e incluso la muerte.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.
	Peligro al levantar	Para reducir el riesgo de lesiones serias, evite intentar levantar el generador usted solo.
	Conexión a tierra	Consulte a un electricista de la localidad para determinar los requisitos de conexión a tierra antes de utilizar la unidad.
	Electrocución	El incumplimiento de conectar correctamente a tierra el generador puede resultar en electrocución, especialmente si el generador está equipado con un conjunto de disco.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura el producto.


SÍMBOLO	NOMBRE	DESIGNACIÓN/EXPLICACIÓN
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watt	Potencia
hrs	Horas	Tiempo
gal	Galón	Volumen
qt	Cuarto	Volumen

ETIQUETAS DE SEGURIDAD


La siguiente información puede encontrarse en el generador. Para su propia seguridad, le sugerimos estudiar y entender todas la etiquetas antes de poner marcha el generador.

Si se desprende de la unidad cualquiera de las etiquetas o se vuelven ilegibles, comuníquese con algún centro de servicio autorizado para obtener un reemplazo.


⚠ DANGER ⚠ PELIGRO




You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you do not follow the Operator's Manual instructions.
SE MATARÁ o LESIONARÁ GRAVEMENTE si no sigue las instrucciones del Manual del operador.




Generator is a potential source of electric shock. Do not expose to moisture, rain, or snow. Do not operate with wet hands or feet.
El generador es una fuente de descarga eléctrica. No lo exponga a humedad, la lluvia, ni a la nieve. No opere con manos o pies húmedos.




Failure to properly ground generator can result in electrocution, especially if the generator is equipped with a wheel kit.
La omisión de conectar a tierra adecuadamente el generador puede resultar en electrocución, especialmente si el generador está equipado con un kit de ruedas.



Risk of fire. Do not add fuel while the product is operating.
Riesgo del incendio. No agregue combustible cuando el producto esté funcionando.



Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can cause unconsciousness or DEATH. Operate in well ventilated, outdoor areas away from open windows or doors.
El escape contiene gas venenoso de monóxido de carbono que puede causar pérdida del conocimiento o MUERTE. Opere en áreas exteriores bien ventiladas lejos de puertas o ventanas abiertas.



Do not expose to rain or use in damp locations.
No exponga a la lluvia ni use en lugares húmedos.

940654199-02

- **SE MATARÁ o LESIONARÁ GRAVEMENTE** si no sigue las instrucciones del Manual del operador.
- **Riesgo de incendio.** No agregue combustible cuando el producto esté funcionando.
- El generador es una fuente potencial de descarga eléctrica. No lo exponga a humedad, la lluvia ni a la nieve. No opere con manos o pies húmedos.
- El escape contiene gas venenoso de monóxido de carbono que puede causar pérdida del conocimiento a la MUERTE. Opere en áreas exteriores bien ventiladas lejos de puertas o ventanas abiertas.
- La omisión de conectar a tierra adecuadamente el generador puede resultar en electrocución, especialmente



si el generador está equipado con un kit de ruedas.

- No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
- Usar un generador en el interior PUEDE MATARLO EN POCOS MINUTOS. Los gases de escape del generador contienen monóxido de carbono. Es un veneno que no puede verse ni olerse.
- NUNCA lo use dentro de su hogar o del garaje, INCLUSO con las puertas y las ventanas abiertas.
- Sólo utilícelo AL AIRE LIBRE y lejos de ventanas, puertas y respiraderos.

⚠ DANGER

⚠ PELIGRO

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.


NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.

Usar un generador en el interior PUEDE MATARLO EN POCOS MINUTOS.


Los gases de escape del generador contienen monóxido de carbono. Es un veneno que no puede verse ni olerse.

NUNCA lo use dentro de su hogar o del garaje, INCLUSO con las puertas y las ventanas abiertas.

Sólo utilícelo AL AIRE LIBRE y lejos de ventanas, puertas y respiraderos.




Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.



SÍMBOLOS

ADVERTENCIA DE COMBUSTIBLE

No fume al abastecer el combustible. No llene de más. El nivel de lleno es 25 mm (1 pulg.) debajo del cuello del tanque de combustible. Pare la marcha del motor cinco minutos antes del reabastecimiento de combustible para evitar que el calor del silenciador encienda los vapores de combustible.



⚠ DANGER ⚠ PELIGRO

Risk of Fire. Check for any fuel overflow or leaking. Stop the engine before refueling.

Riesgo de incendio. Revise si hay algún derrame o fuga de combustible. Apague el motor antes de poner combustible.

940974004-01

ADVERTENCIA DEL LUBRICANTE DE MOTOR

Antes de utilizar el generador debe abastecerlo de lubricante. Antes de utilizar la unidad, revise el nivel de lubricante. El nivel de lubricante siempre debe estar entre las áreas cubiertas con rayas entrecruzadas de la varilla de nivel. La unidad está equipada de un sensor, el cual apaga automáticamente el motor si el nivel de lubricante desciende abajo del límite de seguridad.



Add lubricant to full mark to start. Engine will not start or will shut off if sensor detects low lubricant level.

Añada lubricante hasta la marca de lleno para arrancar. El motor no arranca o se apaga si sensor detecta el nivel de lubricante de baja.

940828004-02

CHECK LUBRICANT



ADVERTENCIA ACERCA DE LA CONEXIÓN A TIERRA

El Reglamento Nacional de Electricidad exige que el generador esté conectado a una tierra aprobada.

⚠ WARNING ⚠ ADVERTENCIA

Product does not include ground rod or copper wire. National Electric Code requires generator to be properly grounded to an approved earth ground. Call an electrician for local grounding requirements.

El producto no incluye el alambre de cobre ni la barra de conexión a tierra. Los Reglamentos Nacionales de Electricidad exigen que el generador esté debidamente conectado a una tierra aprobada. Comuníquese con un electricista para todo lo relacionado con los requisitos de conexión a tierra.

940513013-00

ADVERTENCIA DE SUPERFICIE CALIENTE

No toque el silenciador ni el cilindro de aluminio del motor. Están muy CALIENTES y causan quemaduras graves. No ponga ningún material inflamable o combustible directamente en la trayectoria de las emanaciones del escape.

⚠ WARNING

HOT SURFACE

⚠ ADVERTENCIA

SUPERFICIES CALIENTE






940680040-02

ADVERTENCIA DE ESPACIO LIBRE

Tanto en funcionamiento como al guardarlo, mantenga siempre 91,4 cm (3 pies) de espacio libre en todos los laterales de este producto, incluida la parte superior. Espere al menos 30 minutos para el equipo se enfríe antes de guardarlo. El calor generado por el silenciador y los gases de escape puede ser suficiente para causar quemaduras graves y/o prender fuego a objetos combustibles.

⚠ DANGER ⚠ PELIGRO



Risk of Fire. Keep all objects at least 3 feet away from this machine. Heat from Muffler and Exhaust gases can ignite combustible objects.

Riesgo de incendio. Mantener todos los objetos a una distancia mínima de 91,4 cm (3 pies) de esta máquina. El calor de los gases del silenciador y el escape pueden prender fuego a objetos combustibles.

940974090-01

PARACHISPAS

El uso de este equipo puede producir chispas propensas a iniciar incendios cerca de vegetación seca. Es posible que se necesite un parachispas. El operador debe ponerse en contacto con las agencias contra incendios locales para conocer las leyes y regulaciones relacionadas con los requisitos de prevención de incendios.

⚠ WARNING Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

⚠ ADVERTENCIA El uso de este equipo puede producir chispas propensas a iniciar incendios cerca de vegetación seca. Es posible que se necesite un parachispas. El operador debe ponerse en contacto con las agencias contra incendios locales para conocer las leyes y regulaciones relacionadas con los requisitos de prevención de incendios.

940947006-01

ASPECTOS ELÉCTRICOS

CALIBRE DEL CORDÓN DE EXTENSIÓN

Consulte el cuadro mostrado abajo para asegurarse de que el calibre de los cordones de extensión que utilice puedan con la carga eléctrica requerida. Los cordones de calibre insuficiente pueden causar una caída de voltaje, lo cual puede quemar el dispositivo y recalentar el cordón mismo.

Corriente en Amperios	Carga en vatios		Longitud máxima permitida del cordón				
	A 120 V	A 240 V	Conduct. #8	Conduct. #10	Conduct. #12	Conduct. #14	Conduct. #16
2,5	300	600		305 m (1000 pies)	183 m (600 pies)	114 m (375 pies)	76 m (250 pies)
5	600	1200		152 m (500 pies)	91 m (300 pies)	61 m (200 pies)	38 m (125 pies)
7,5	900	1800		107 m (350 pies)	61 m (200 pies)	38 m (125 pies)	31 m (100 pies)
10	1200	2400		76 m (250 pies)	46 m (150 pies)	31 m (100 pies)	15 m (50 pies)
15	1800	3600		46 m (150 pies)	31 m (100 pies)	20 m (65 pies)	
20	2400	4800	53 m (175 pies)	38 m (125 pies)	23 m (75 pies)		
25	3000	6000	46 m (150 pies)	31 m (100 pies)			
30	3600	7200	38 m (125 pies)	20 m (65 pies)			
40	4800	9600	27 m (90 pies)				

CARGAS DE MOTORES ELÉCTRICOS

Es característico en el funcionamiento normal de los motores eléctricos comunes consumir durante el arranque hasta seis veces su corriente de operación. Esta tabla puede emplearse para estimar la potencia necesaria (en vatios) para arrancar los motores eléctricos de “Código G”; no obstante, si un motor eléctrico no arranca o no alcanza la velocidad de funcionamiento, apague el dispositivo o herramienta de inmediato para evitar dañar el equipo. Siempre verifique los requisitos de la herramienta o aparato con la salida nominal del generador.

Capacidad del motor (H.P.)	Potencia en marcha (vatios)	Potencia necesaria para arrancar el motor (vatios)		
		Universal	Capacitor	Fase dividida
1/8	275	N/A	850	1200
1/6	275	600	850	2050
1/4	400	800	1050	2400
1/3	450	950	1350	2700
1/2	600	1000	1800	3600
3/4	850	1200	2600	—
1	1100	N/A	3300	—

AVISO:

El requerimiento de voltaje y frecuencia operativa de todos los equipos electrónicos debe comprobarse antes de enchufarlos a este generador. Pueden ocurrir daños si el equipo no está diseñado para operar dentro de una variación de voltaje de +/-10% y una variación de frecuencia de +/-3 hz de los valores nominales que aparecen en la placa de identificación del generador. A fin de evitar daños, siempre tenga una carga adicional enchufada al generador en caso de usarse equipos de estado sólido (tales como un aparato de televisión). También podría resultar necesario un acondicionador de la línea eléctrica para algunas aplicaciones; por ejemplo, con una computadora. También podría resultar necesario un acondicionador de la línea eléctrica para algunas aplicaciones de equipo de estado sólido.

ASPECTOS ELÉCTRICOS

CAPACIDAD DEL GENERADOR

Cerchiórese que el generador pueda suministrar suficientes vatios de potencia continua (en marcha) y de sobrecorriente (al arrancar) para los equipos que desee alimentar al mismo tiempo. Siga estos pasos sencillos.

1. Seleccione los equipos que desea alimentar al mismo tiempo.
2. Sume la potencia continua (en marcha) en vatios de estos equipos. Esta es la cantidad de potencia que el generador debe producir para mantener en marcha los equipos. Observe la tabla de referencia de potencia en vatios, a la derecha.
3. Calcule cuánta potencia inicial (al arranque) en vatios necesitará. La potencia inicial (en vatios) es la breve variación rápida de potencia necesaria para poner en marcha los aparatos o herramientas accionados con motor eléctrico como las sierras circulares o los refrigeradores. Debido a que no todos los motores arrancan al mismo tiempo, se puede calcular la potencia inicial total en vatios sumando sólo los equipos con el mayor valor de potencia inicial adicional a la potencia nominal del paso 2.

Ejemplo:

Herramienta o aparato	Potencia marcha en vatios*	Potencia arranque adicional en vatios*
RV Aire acondicionado (11 000 BTU)	1010	1600
Televisor (tipo tubo)	300	0
RV Refrigerador	180	600
Radio	200	0
Iluminación (75 vatios)	300	0
Cafetera	600	0
	2590 vatios, potencia en marcha total	1600 vatios, potencia arranque máxima

Potencia continua total en vatios	2590
Potencia arranque máxima en vatios	+ 1600
Potencia arranque máxima en vatios	4190

ADMINISTRACIÓN DE LA POTENCIA

A fin de prolongar la vida útil del generador y los dispositivos acoplados, es importante tener cuidado al agregar cargas eléctricas al generador. NO debe haber equipo alguno conectado a los tomacorrientes del generador antes de poner en marcha el motor respectivo. La manera correcta y segura de administrar la potencia del generador consiste en agregar las cargas de manera secuencial de la manera siguiente:

1. Sin equipos conectados al generador, ponga en marcha el motor de la manera que se describe posteriormente en este manual.
2. Enchufe y active la primera carga, preferiblemente la máxima carga que tenga.
3. Deje que se estabilice la salida del generador (el motor marcha uniformemente y el dispositivo acoplado funciona correctamente).
4. Enchufe y active la siguiente carga.
5. Nuevamente, deje que el generador se estabilice.
6. Repita los pasos 4 y 5 para cada carga adicional.

Nunca añada más cargas que las que permita la capacidad del generador. Tenga especial cuidado al considerar las cargas de sobrecorriente en la capacidad del generador según se describió anteriormente.

AVISO:

No exceda la capacidad del generador. Si excede la capacidad de corriente (amperios) y potencia (vatios) del generador puede dañar el generador y los dispositivos eléctricos conectados al mismo.

Herramienta o aparato	W de funcionamiento estimados*	W de arranque adicionales estimados*
Hogar / Emergencia		
Luces (4 cant. x 75 W)	300	0
Televisor (tipo tubo)	300	0
Bomba de sumidero (1/3 hp)	800	1300
Refrigerador o congelador	700	2200
Bomba de pozo (1/3 hp)	1000	2000
Horno (1/2 hp)	800	2350
Radio	200	0
Sitio de trabajo		
Taladro (3/8 pulg., 4 A)	440	600
Sierra circular (Tareas pesadas, 7-1/4 pulg.)	1400	2300
Sierra alternativa	960	960
Sierra de ingletes (10 pulg.)	1800	1800
Sierra de mesa (10 pulg.)	2000	2000

*Los valores de potencias en vatios indicados son aproximados. Verifique la herramienta o el equipo para conocer el vatiaje real..

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

MOTOR

Tipo de motor 212 cc, OHV
Bujía Torch F6TC
Volumen de aceite de motor 0,59 l (20 onz. fl.)
Fuel Volume 15,14 l (4 gal)

GENERADOR

Voltaje nominal 120 V
Amperaje nominal 29,2 A

Salida nominal 3 500 W
Salida máxima 4 375 W
Frecuencia nominal 60 Hz

DIMENSIONS

Longitud 584,2 mm (23 pulg.)
Ancho 660,4 mm (26 pulg.)
Altura 508 mm (20 pulg.)
Peso 45,8 kg (101 lb)

FAMILIARÍCESE CON EL GENERADOR

Vea la figura 1.

El uso seguro que este producto requiere la comprensión de la información impresa en el producto y en el manual del operador así como ciertos conocimientos sobre el proyecto a realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad.

DISYUNTOR

El disyuntor se proporciona para proteger al generador contra sobrecarga eléctrica. El disyuntor puede restaurarse pulsando el botón del disyuntor.

FILTRO DE AIRE

El filtro de aire ayuda a limitar la cantidad de tierra y polvo que penetra a la unidad durante el funcionamiento.

ANEGADOR

La anegador se emplea al arrancar el motor frío.

TANQUE DE COMBUSTIBLE

El tanque de combustible tiene una capacidad de 15,14 l (4 gal).

VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

El flujo de combustible del tanque de combustible al motor se activa y desactiva con la válvula de combustible.

TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA

El terminal de conexión a tierra se utiliza para ayudar a conectar a tierra correctamente el generador como ayuda de protección contra descargas eléctricas. Consulte con un electricista local con respecto a los requisitos de conexión a tierra en el área geográfica donde se encuentre usted.

PROTECCIÓN DE APAGADO POR BAJA CANTIDAD DE ACEITE

El sensor de bajo nivel de aceite provoca la detención del motor cuando el nivel de aceite en el cárter es insuficiente.

TAPA DE RELLENO DE ACEITE/VARILLA MEDIDORA DE ACEITE

Retire la tapa de relleno de aceite para revisar el nivel y añadir lubricante al generador cuando sea necesario.

TAPÓN DE DRENAJE DE ACEITE

Al cambiar el lubricante de motor, el tapón de drenaje de aceite se retira para permitir el drenaje del lubricante usado.

RECEPTÁCULOS

El generador incorpora las siguientes tomas monofásicas de 60 Hz: dos receptáculos dobles de 120 V y 20 A y un receptáculo de fijación por giro de 120 V, 30 A. Los receptáculos pueden utilizarse para accionar los aparatos, iluminación eléctrica, herramientas y motores apropiados.

MANGO DEL ARRANCADOR RETRÁCTIL

El mango del arrancador retráctil se usa para arrancar el motor del generador.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Orte cuidadosamente los lados de la caja y después retire la herramienta y cualesquier accesorios de la caja. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de piezas sueltas.

NOTA: Esta herramienta es pesada y requiere al menos de dos personas para levantarla. Para evitar una lesión en la espalda, levántela con sus piernas, no con su espalda.



ADVERTENCIA:

No utilice este producto si alguna pieza incluida en la lista de piezas sueltas ya está ensamblada al producto cuando lo desempaqueta. El fabricante no ensambla las piezas de esta lista en el producto. Éstas deben ser instaladas por el usuario. El uso de un producto que puede haber sido ensamblado de forma inadecuada podría causar lesiones personales graves.

- Inspeccione cuidadosamente la unidad para asegurarse que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente el producto y lo haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-877-617-3501, donde le brindaremos asistencia.



ADVERTENCIA:

Si falta o está dañada alguna pieza, no utilice este producto sin haber reemplazado la pieza. Usar este producto con partes dañadas o faltantes puede causar lesiones serias al operador.



ADVERTENCIA:

No intente modificar esta producto ni introducir accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato y puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales graves.



ADVERTENCIA:

No intente accionar el generador antes de terminar de armarlo. De lo contrario puede ocurrir un riesgo de lesiones graves.

LISTA DE PIEZAS SUELTAS

Vea la figura 2.

Los siguientes artículos incluidos con generador:

Núm.

ref.	Descripción	Cant.
1	Eje.....	2
2	Rueda	2
3	Arandela	2
4	Pasador del enganche.....	2
5	Perno	2
6	Patas con pies de goma.....	2
7	Tuerca de bloqueo	2
8	Lubricante para motor.....	1
	Manual del operador (no se muestra).....	1

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Vea la figura 3.

Para armar la unidad se necesitan las siguientes herramientas (no incluido o dibujado para escalar):

- Llaves de casquillo
- Llave ajustable

NOTA: Ponga combustible ni lubricante en el generador antes de instalar las patas y ruedas.

INSTALACIÓN DE LOS PIES

Vea la figura 4.

- Localice los siguientes artículos:
 - 2 pies de goma
 - 2 tuercas de bloqueo
 - 2 pernos
 - Inserte el perno a través a través de pie de goma, y luego el apoyo de bastidor como se muestra.
 - Rosque la tuerca de fijación en el perno y ajuste bien dando una vuelta completa.
- NOTA:** Asegúrese de no ajustar excesivamente para evitar que el material del pie se doble.
- Repita estos pasos con el otro pie.

ARMADO

INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS

Vea la figura 5.

Las ruedas se proporcionan para ayudar a trasladar el generador hasta la ubicación deseada y deben instalarse en el mismo lado del mango.

- Localice los siguientes artículos:

- 2 ejes
- 2 pasadores de enganche
- 2 arandelas
- 2 ruedas

- Eleve el extremo del generador donde está ubicado el mango hasta una altura suficiente que permita el acceso

a la parte inferior del bastidor; coloque firmemente cuñas debajo para apoyarlo.

- Deslice pase el eje a través del agujero situado en el centro de la rueda.
- Deslice una arandela por el eje y luego deslice el eje dentro del agujero de montaje de la rueda, como se muestra.
- Inserte el pasador de enganche para asegurar.

NOTA: Debe introducirse el pasador de enganche en el eje hasta que el centro de aquél descansa en la parte superior de éste.

- Repita el proceso con la segunda rueda.

FUNCIONAMIENTO



PELIGRO:

Monóxido de carbono. Usar un generador en el interior LO MATARÁ EN POCOS MINUTOS.

Los gases de escape del generador contienen niveles altos de monóxido de carbono (CO), un gas venenoso que no puede verse ni olerse. Si puede oler los gases de escape del generador, está respirando CO. Pero incluso si no puede oler los gases de escape, es posible que esté respirando CO.

- Nunca use un generador dentro de su hogar, garaje, sótano, ni demás espacios parcialmente encerrados. En dichos espacios, pueden acumularse niveles mortales de monóxido de carbono. Usar un ventilador o abrir puertas y ventanas NO proporciona suficiente aire fresco.
- SÓLO utilice el generador al aire libre y lejos de ventanas, puertas y respiraderos abiertos. Estas aberturas pueden atraer los gases de escape del generador.

Incluso si utiliza el generador correctamente, el CO puede ingresar en su hogar. SIEMPRE utilice una alarma de CO de pilas o con pilas de respaldo en su hogar.

Si comienza a sentirse descompuesto, mareado o débil luego de que el generador estuvo funcionando, trasládese adonde haya aire fresco INMEDIATAMENTE. Vea a un doctor. Puede sufrir intoxicación por monóxido de carbono.



PELIGRO:

El incumplimiento de conectar correctamente a tierra el generador puede resultar en electrocución, especialmente si el generador está equipado con un conjunto de ruedas. El Reglamento Nacional de Electricidad exige que el generador esté debidamente conectado a una tierra aprobada. Comuníquese con un electricista para todo lo relacionado con los requisitos de conexión a tierra.



ADVERTENCIA:

No permita que su familiarización con este producto lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.



ADVERTENCIA:

No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de este producto. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados podría causar lesiones graves.

APLICACIONES

Este generador está diseñado para suministrar alimentación eléctrica para el funcionamiento de iluminación eléctrica compatible, electrodomésticos, herramientas y cargas de motor.

FUNCIONAMIENTO

ANTES DE ACCIONAR LA UNIDAD

- Sólo utilícelo AL AIRE LIBRE y lejos de ventanas, puertas y respiraderos.
- NUNCA lo use dentro de su hogar o del garaje, INCLUSO con las puertas y las ventanas abiertas.
- Coloque siempre el generador sobre una superficie firme plana.

REQUISITOS ESPECIALES:

Es posible que se apliquen reglamentaciones de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) generales o estatales, códigos u ordenanzas locales al uso para el que fue diseñado el generador.

Consulte a un electricista calificado, a un inspector de instalaciones eléctricas o a la agencia local con jurisdicción:

- En algunas áreas, se deben registrar los generadores en las respectivas compañías de servicios públicos locales.
- Si el generador es utilizado en una obra en construcción, es posible que se deban respetar reglamentaciones adicionales.

LEVANTAR Y BAJAR EL MANGO

Vea la figura 6.

- Para levantar el mango (para trasladar la generador): tire del mango hacia arriba hasta que la perilla de liberación del mango de aseguramiento pase a través de la ranura correspondiente.
- Para bajar mango (para guardar o transportar la generador): tire de la perilla de liberación del mango y ponga el mango en posición hacia abajo.

Nunca utilice el mango para levantar el generador. Solamente se debe utilizar el mango para desplazar la unidad sobre las ruedas.

VERIFICACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE ACEITE

Vea la figura 7.

AVISO:

Si se intenta arrancar el motor antes de haberse abastecido debidamente de lubricante podría descomponerse el equipo.

El lubricante de motor empleado es un factor de gran importancia en el rendimiento y vida de servicio del motor. Para uso general, a todas temperaturas, se recomienda el aceite SAE 10W-30. Siempre utilice lubricante para motor de cuatro tiempos que satisfaga o sobrepase los requisitos SJ de clasificación de servicio API.

Este motor viene con una característica que apagará el motor cuando no se mantiene el nivel específico de aceite. El motor volverá a arrancar hasta que se alcance el nivel adecuado de aceite.

NOTA: El lubricante sin detergente o para motor de dos tiempos daña el motor, por lo cual no debe usarse.

- Desenrosque la tapa de relleno de aceite/varilla medidora de aceite y retírela.
- Limpie la varilla de nivel y vuelva a asentarla en el agujero; no la enrosque.

- Retire de nuevo la varilla medidora de lubricante y verifique el nivel de lubricante. El nivel de lubricante siempre debe estar entre las áreas cubierta con rayas entrecruzadas de la varilla medidora.
- Si está bajo el nivel, abastezca de lubricante el motor hasta que el nivel del fluido alcance la parte superior de la varilla.
- Vuelva a colocar la tapa de relleno de aceite/varilla medidora de aceite y asegúrela.

USO DE ESTABILIZADOR DE COMBUSTIBLE

El combustible se hace viejo, se oxida y descompone al paso del tiempo. Agregando estabilizador de combustible (no incluido) se prolonga la vida útil del combustible y se evita la formación de depósitos, los cuales pueden tapar el sistema del combustible. Siga las instrucciones del fabricante del estabilizador de combustible en cuanto a la debida proporción estabilizador-combustible.

- Mezcle el estabilizador de combustible y la gasolina antes de llenar el tanque mediante el uso de una lata de gasolina u otro recipiente aprobado para combustible; agítela suavemente para realizar la mezcla.

NOTA: Para controlar la cantidad de estabilizador de combustible que se agrega al motor, siempre mézclelo con la gasolina antes de llenar el tanque, en vez de agregarlo directamente al tanque de combustible del generador.

- Coloque de nuevo la tapa del tanque de combustible y asegúrela.
- Arranque el motor y déjelo funcionar por lo menos cinco minutos para permitir que el estabilizador trate todo el sistema de combustible.

COMBUSTIBLES OXIGENADOS

AVISO:

No utilice combustibles E15 o E85 (ni combustibles que contengan más de 10 % de etanol) con este producto. Esto constituye una violación a la ley federal, dañará la unidad y anulará la garantía.

No están cubiertos en la garantía los problemas de desempeño o daños al sistema de combustible producidos por el uso de un combustible oxigenado con un contenido superior a los porcentajes de alcohol o compuesto de éter señalados abajo.

Etanol. Las gasolinas con un contenido de 10% de etanol por volumen (comúnmente conocida como E10) es aceptables. **Las gasolinas E15 y E85 no lo son.**

VERIFICACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

Vea la figura 8.



ADVERTENCIA:

La gasolina y los vapores de la misma son extremadamente inflamables y explosivos. Para evitar lesiones y daños físicos serios, maneje con cuidado la gasolina. Manténgala lejos de fuentes de ignición, manéjela solamente al aire libre, no fume mientras vierta la gasolina y limpie de inmediato cualquier derramamiento que ocurra.

FUNCIONAMIENTO

Al abastecer de gasolina la generador, asegúrese de que la unidad esté asentada en una superficie horizontal nivelada. Si está caliente el motor, permita que se enfríe la generador antes de reabastecerla de gasolina. SIEMPRE llene el tanque al aire libre y teniendo apagada la máquina.

- Retire la tapa de combustible.
- Llene el tanque de combustible hasta una altura de 25 mm (1 pulg.) abajo del cuello del tanque.
- Coloque de nuevo la tapa del tanque de combustible y asegúrela.

NOTA: Siempre utilice gasolina sin plomo con un octanaje nominal inicial de 86 o mayor. Nunca utilice gasolina vieja, pasada o contaminada, y no utilice mezcla de aceite y gasolina. No permita que entre tierra o agua en el tanque de combustible. **No use combustible E85.**

ARRANQUE DEL MOTOR

Vea las figuras 9 y 10.

AVISO:

Teniendo la unidad en una superficie nivelada y con el motor apagado, revise el nivel de lubricante cada vez antes de usar el generador.

NOTA: Si el generador no está en una superficie nivelada, es posible que no arranque o se apague durante su funcionamiento.

- Desconecte todas las cargas del generador.
- Ponga la válvula de combustible en la posición **ON (ENCENDIDO)**.
- Desplace izquierda de la palanca del anegador hasta la posición **START (ARRANQUE)**.

NOTE: Si el motor está caliente, o la temperatura es superior a los 10 °C (50 °F), desplace derecha la palanca del anegador de la posición **RUN (FUNCIONAMIENTO)**.

- Tire del mango del arrancador retráctil hasta que comience a funcionar el motor (seis veces como máximo).

NOTA: No permita que el mango se retraiga violentamente después de arrancar; regréselo suavemente a su lugar original.

- Permita que el motor funcione 15 a 30 segundos y, después, desplace izquierda la palanca del anegador en la posición **RUN (FUNCIONAMIENTO)**.

APAGADO DEL MOTOR

Vea la figura 11.

Para apagar el motor en condiciones normales de funcionamiento:

- Desconecte del generador toda carga presente.
- Ponga la válvula de combustible en la posición **OFF (APAGADO)**.

- Presione y sostenga el interruptor del apagado hasta que el motor se detenga.

Para apagar el motor en una situación de emergencia:

- Presione y sostenga el interruptor del apagado hasta que el motor se detenga.



ADVERTENCIA:

Tanto en funcionamiento como al guardarlo, mantenga siempre 91,4 cm (3 pies) de espacio libre en todos los laterales de este producto, incluida la parte superior. Espere al menos 30 minutos para el equipo se enfríe antes de guardarlo. El calor generado por el silenciador y los gases de escape puede ser suficiente para causar quemaduras graves y/o prender fuego a objetos combustibles.

TRASLADO EL GENERADOR

Vea la figura 12.

- Apague la generador
- Levante el mango.
- Desconecte todos los equipos que estén enchufados al generador.
- Ponga la válvula de combustible en la posición **OFF (APAGADO)**.
- Permita un período de enfriamiento de 30 minutos antes de guardar la máquina.
- Con su pie en la parte trasera del bastidor, incline la máquina hacia usted hasta que se equilibre en las ruedas, luego empuje la máquina a la posición deseada.

LEVANTAR EL GENERADOR

Vea la figura 13.

- Apague la generador
- Pliegue el mango hacia abajo. Nunca alce o mueva este producto tomándolo por el mango móvil.

NOTA: Esta herramienta es pesada y requiere varios personas a levantar. Para evitar lesionarse la espalda, mantenga dobladas las rodillas, levante con las piernas, no con la espalda, y obtenga ayuda cada vez que la necesite.

OPERACIÓN A ALTITUDES ELEVADAS

Se requieren modificaciones específicas para una operación a altitudes elevadas. Comuníquese con su centro de servicio autorizado para obtener información importante sobre dichas modificaciones. La operación de este motor sin la modificación por altitud apropiada podría aumentar las emisiones del motor y disminuir el ahorro y desempeño del combustible.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA:

Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

Solamente las piezas enumeradas en la lista de piezas pueden ser reparadas o cambiadas por el consumidor. Todas las piezas restantes deben ser reemplazadas en un centro de servicio autorizado.

MANTENIMIENTO GENERAL

Mantenga el generador en un entorno limpio y seco, en el cual no esté expuesto al polvo, tierra, humedad o vapores corrosivos. No permita que las ranuras de aire de ventilación del generador se tapen de materia extraña, como hojas, etc.

No utilice una manguera de jardín para limpiar el generador. El agua que entra al sistema de combustible u otras partes internas puede causar problemas que acortan la vida de servicio del generador.

Para limpiar la unidad:

- Con un cepillo de cerdas suaves y/o una aspiradora afloje y elimine la tierra y la basura.
- Limpie las aberturas de ventilación con aire a baja presión que no se exceda de 25 psi.
- Limpie las superficies exteriores del generador con un paño húmedo.

REVISIÓN Y LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Vea la figura 14.

Para obtener un desempeño apropiado y una larga vida útil de la unidad, mantenga limpios los filtro de aire.

- Gire la perilla a la izquierda para soltar. Retire la tapa y hágala a un lado.
- Retire los elemento de filtro.
- Si el elemento de filtro están sucios, lávese con agua jabonosa tibia. Enjuáguelo y déjelo secar.
- Aplique una capa delgada de lubricante a los elementos y, después, estruje para sacar aquél.
- Coloque de nuevo los elemento en la unidad del filtro.
- Vuelva a colocar la tapa del filtro de aire et gírela la perilla a la derecha para asegurarla.

NOTA: No ponga a funcionar el generador sin los filtro de aire. Se causa un desgaste acelerado del motor.

CAMBIO DEL LUBRICANTE DEL MOTOR

Vea la figura 15.

- Retire la tapa de relleno de aceite/varilla medidora de aceite.
- Coloque un recipiente bajo el tapón de drenaje del aceite para recoger el lubricant a medida que salga.
- Desenrosque el tapón de drenaje del aceite y retírelo.

- Permita que se drene completamente el lubricante.

NOTA: Drene el lubricante mientras esté tibio el motor, no caliente. El lubricante tibio se drena con mayor facilidad y compleción.



ADVERTENCIA:

No cambie el lubricante del motor cuando esté caliente. El contacto accidental con el lubricante del motor caliente podría provocar quemaduras graves.

- Instale de nuevo el tapón de drenaje del aceite y apriételo firmemente.
- Reabastezca de lubricante la unidad de conformidad con las instrucciones indicadas en el apartado **Verificación y abastecimiento de aceite**. Para conocer la cantidad de lubricante que se debe agregar, consulte la sección anterior **Especificaciones del producto** de este manual o el manual del motor adjunto, si corresponde.
- Reinstale la tapa de relleno de aceite/varilla medidora de aceite.

NOTA: El lubricante usado debe desecharse en un sitio de desecho aprobado. Si necesita más información, consulte a un concesionario de aceite de la localidad.

MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

Vea la figura 16.

La bujía debe tener el debido espacio interelectródico y debe estar libre de depósitos para que el motor funcione de forma correcta. Para verificar:

- Retire la tapa de la bujía.
 - Limpie toda la tierra presente alrededor de la base de la bujía.
 - Retire los bujías con la llave (no incluido).
 - Inspeccione la bujía para ver si está dañada, y límpiela con un cepillo de alambre antes de volver a instalarla. Si el aislante está agrietado o desportillado, debe reemplazarse la bujía. Para saber cuál es la bujía de recambio correcta, consulte la sección anterior **Especificaciones del producto** de este manual o el manual del motor adjunto, si corresponde.
 - Mida el espacio interelectródico. La separación correcta es 0,7-0,8 mm (0,028-0,031 pulg.). Para ampliar la separación, doble con cuidado el electrodo (superior) de conexión a tierra. Para angostar el espacio, golpee suavemente sobre una superficie dura el electrodo de tierra.
 - Asiente en su lugar la bujía y enrósquela con la mano para evitar trasroscarla.
 - Apriétela con una llave para comprimir la arandela. Si es nueva la bujía, gírela 1/2 vuelta para comprimir al nivel adecuado la arandela. Si va a volver a usar la bujía vieja, gírela de 1/8 a 1/4 de vuelta para comprimir al nivel adecuado la arandela.
- NOTA:** Si no se aprieta debidamente, la bujía se calienta mucho y podría dañar el motor.

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA DEL ORIFICIO DE ESCAPE Y DEL SILENCIADOR

Según sea el tipo de combustible empleado, el tipo y cantidad de lubricante empleado, así como las condiciones de funcionamiento, puede obstruirse el orificio de escape y el silenciador con depósitos de carbono. Si observa alguna pérdida de potencia en la productos con motor de gasolina, quizá sea necesario eliminar dichos depósitos para restablecer el desempeño original. Recomendamos enfáticamente que este servicio lo realicen únicamente técnicos de servicio calificados.

PARACHISPAS

Vea la figura 17.

Revise si el parachispas tiene rasgaduras o agujeros. Reemplácelo si es necesario. Para adquirir un parachispas de repuesto, comuníquese con el centro de asistencia de Powerstroke al 1-877-617-3501.

- Quite la tuerca que mantienen el parachispas en su lugar. Luego, retire del silenciador.
- Utilice un cepillo para retirar los depósitos de carbono de la parachispas.
- Vuelva a colocar el parachispas y asegúrelo con el tornillo. Apriételo para asegurarlo.

DRENAJE DEL TANQUE DEL COMBUSTIBLE Y DEL CARBURADOR

Vea las figuras 18 a 20.

Para evitar los depósitos de sustancias gomosas en el sistema de combustible, vacíe el tanque de combustible y el carburador antes de guardarlo.

DRENAJE DEL TANQUE DEL COMBUSTIBLE

- Apague la generador.
- Ponga la válvula de combustible en la posición **OFF (APAGADO)**.
- Empuje la perilla de la válvula del combustible a través del alojamiento del generador y llévela con cuidado hacia la abajo para poder acceder a la llave de purga.
- Retire el conducto de combustible de la llave de purga; para ello, apriete los extremos del sujetador de retención y separe el conducto.
- Instale un extremo del conducto de drenaje en la llave de purga, y coloque el otro extremo en un recipiente de combustible de la suficiente capacidad para recibir el combustible drenado del tanque.
- Ponga la válvula de combustible en la posición **ON (ENCENDIDO)**.
- Una vez que se haya drenado todo el combustible del tanque, cierre la válvula y vuelva a instalar el conducto en la llave de purga.
- Vuelva a colocar la perilla de la válvula del combustible en el alojamiento del generador. Empuje hacia adelante hasta que la perilla quede segura en la posición.

DRENAJE DEL CARBURADOR

- Apague la generador.
- Ponga la válvula de combustible en la posición **OFF (APAGADO)**.
- Coloque un recipiente adecuado bajo el tornillo de drenaje del carburador para recibir el combustible; afloje el tornillo.
- Permita que se drene completamente el combustible y caiga en el recipiente.
- Vuelva a apretar el tornillo de drenaje.

NOTA: Consulte las normas de desecho de residuos peligrosos de la localidad donde se encuentre para averiguar la forma correcta de desechar el combustible usado.

REEMPLAZO DEL FILTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE

Vea la figura 21.

En algunas ocasiones, el filtro de combustible puede obstruirse y deberá reemplazarse. Para comprar un filtro de combustible comuníquese con el centro de asistencia de Powerstroke al 1-877-617-3501.

NOTA: El tanque de combustible debe estar vacío antes de reemplazar el filtro. Si es necesario, ponga en funcionamiento la unidad hasta vaciar el tanque, o supervise el filtro antes de llenarlo.

- Gire la válvula de combustible hasta la posición **OFF (APAGADO)**.
- Empuje la perilla de la válvula del combustible a través del alojamiento del generador y llévela con cuidado hacia la abajo para poder acceder a la llave de purga.
- Quite la tubería del combustible de ambos lados del filtro apretando los extremos del sujetador de retención con pinzas.
- Deslice la tubería de combustible.
- Reemplazo del filtro de combustible.
- Vuelva a instalar las tuberías de combustible al nuevo filtro de combustible.
- Vuelva a colocar la perilla de la válvula del combustible en el alojamiento del generador. Empuje hacia adelante hasta que la perilla quede segura en la posición.
- Gire la válvula de combustible hasta la posición **ON (ENCENDIDO)**.

TRASLADO EL GENERADOR

- Apague la generador.
- Ponga la válvula de combustible en la posición **OFF (APAGADO)**.
- Asegúrese de que estén fríos el motor y el escape de la unidad.
- Vacíe el tanque de combustible
- No deje caer la unidad, no la golpee ni la coloque bajo objetos pesados.

MANTENIMIENTO

ALMACENAMIENTO

Al preparar el generador para guardarlo, deje que la unidad se enfríe por completo y luego siga los lineamientos señalados abajo.

TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	ANTES DE GUARDARLO
Menos de dos meses	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vacíe el tanque de combustible y colóquelo en un recipiente apropiado según lo establecido por las disposiciones estatales y locales.
De dos meses a un año	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drene el combustible del carburador. ■ Vacíe el tanque de combustible y colóquelo en un recipiente apropiado según lo establecido por las disposiciones estatales y locales.
Un año o más	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drene el combustible del carburador. ■ Retire la bujía. ■ Vacíe el tanque de combustible y colóquelo en un recipiente apropiado según lo establecido por las disposiciones estatales y locales. ■ Ponga una cucharada sopera de lubricante para motor en el cilindro de la bujía. Gire el motor lentamente con la cuerda de tiro para distribuir el lubricante. ■ Instale de nuevo la bujía. ■ Cambie el lubricante del motor. <p>Al sacar la unidad después de haberla tenido guardada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Reabastezca de gasolina fresca la unidad.

NOTA: Si guarda gasolina en un recipiente adecuado para utilizarla en otro momento, asegúrese de que haya sido tratada con un estabilizador de combustible de acuerdo con las instrucciones del fabricante del estabilizador.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

NOTA: Si recibe un manual del motor para este generador en particular, respete el cronograma de mantenimiento que se indique en el manual del motor y no la información de mantenimiento que figura a continuación.

	Antes de cada uso	Al cabo del primer mes o 20 horas de funcionamiento	Cada 3 meses o 50 horas de funcionamiento	Cada 6 meses o 100 horas de funcionamiento	Cada año o luego de 300 horas de funcionamiento
Revisar el lubricante del motor	■				
Cambiar el lubricante del motor ²		■		■	
Revisar el filtro de aire	■				
Limpiar el filtro de aire			■		
Cambiar el filtro de aire ²					■
Comprobar/ajustar la bujía				■	
Reemplazar la bujía ²					■
Comprobar/ajustar la velocidad de ralentí					■
Comprobar/ajustar el huelgo de válvula ^{1,2}					■
Limpiar el depósito y el filtro de combustible ^{1,2}				■	
Comprobar de manguera de combustible	■				■
Reemplazo del filtro de combustible	Inspeccione				Reemplazo
Compruebe todas las conexiones de mangueras	■				■
Inspeccione la respirador del vapor del tanque de combustible (si está instalada)	■				■
Inspeccione el depósito de carbón (únicamente modelos CARB)	■				■

¹ Estas tareas deben ser efectuadas sólo por el centro de servicio autorizado.

² Consulte el manual del motor para conocer el cronograma de mantenimiento de este elemento.

NOTA: La frecuencia de mantenimiento debe ser mayor si se el generador se usa en zonas de mucho polvo.

Si el generador ha sobrepasado los valores máximos especificados en el cuadro, aun debe seguirse el programa de mantenimiento de acuerdo con los intervalos allí recomendados.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	<p>No hay combustible.</p> <p>Gasolina rancia o agua rancia en la gasolina.</p> <p>Está bajo el nivel de lubricante.</p> <p>Está cerrada la válvula de combustible (OFF).</p> <p>Bujía defectuosa, sucia o con separación incorrecta.</p> <p>La palanca de anegador está en la posición RUN (FUNCIONAMIENTO).</p> <p>El motor almacenado sin tratamiento ni vaciado de gasolina, o reabastecido de gasolina de mala calidad.</p> <p>Filtro de combustible sucio.</p>	<p>Llene el tanque de combustible.</p> <p>Drene todo el sistema y reabastézcalo con combustible nuevo.</p> <p>El motor posee un apagado por poco aceite. Si el nivel del lubricante del motor es bajo, debe llenarse antes de que la unidad arranque. Revise el nivel del lubricante del motor, y reabastézcalo si es necesario.</p> <p>Abra la válvula (ON).</p> <p>Reemplace la bujía.</p> <p>Desplace izquierda de la palanca del anegador hasta la posición START (ARRANQUE).</p> <p>Vacíe el combustible y el carburador. Reabastezca de gasolina fresca la unidad.</p> <p>Reemplazar la filtro de combustible o comuníquese con un centro de servicio autorizado.</p>
Cuesta trabajo arrancar el motor	<p>Hay agua en la gasolina.</p> <p>Está débil la chispa de la bujía.</p>	<p>Drene todo el sistema y reabastézcalo con combustible nuevo.</p> <p>Reemplazar la bujía o comuníquese con un centro de servicio autorizado.</p>
Le falta potencia al motor..	<p>Está sucio el filtro de aire.</p> <p>El motor almacenado sin tratamiento ni vaciado de gasolina, o reabastecido de gasolina de mala calidad.</p>	<p>Compruebe el elemento de filtro de aire. Limpie o reemplace según sea necesario.</p> <p>Vacíe el combustible y el carburador. Reabastezca de gasolina fresca la unidad.</p>
No funciona el receptáculo de corriente alterna.	<p>El disyuntor está en apagado (OFF).</p> <p>Está defectuoso el dispositivo conectado.</p>	<p>Ponga en encendido (ON) el disyuntor de corriente alterna. Reajuste el GFCI.</p> <p>Pruebe con un dispositivo diferente.</p>
El generador produce un ruido como de “cascabeleo” o “explosiones”	<p>Un leve ruido ocasional de “cascabeleo” o “explosiones” si la carga es pesada no debe ser causa de preocupación. No obstante, si tal cascabeleo o explosiones ocurren con una carga normal a velocidad estable del motor, el problema puede ser la marca de gasolina utilizada.</p>	<p>Cambie a una marca diferente de gasolina, y asegúrese de que sea de un octanaje de 86 por lo menos. Si el problema continúa, comuníquese con un centro de servicio autorizado</p>
Si el problema persiste después de probar las soluciones mencionadas arriba, comuníquese con un centro de servicio autorizado para solicitar asistencia.		
<p>Los siguientes síntomas pueden indicar problemas que afectan el nivel de emisiones de la unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arranque difícil o paro del motor después de arrancar ■ Marcha lenta irregular ■ Falla o retardo en la combustión, con la unidad bajo carga ■ Combustión secundaria (combustión retardada) ■ Sale humo negro del escape o consumo elevado de combustible <p>Si encuentra cualquiera de estos síntomas, permita que inspeccionen y reparen la unidad en un centro de servicio autorizado.</p>		

GARANTÍA

DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA NO APLICABLE AL MOTOR

OWT Industries, Inc., (la Compañía) garantiza al comprador minorista original que este Producto PowerStroke carece de defectos en material y mano de obra, y acuerda reparar o reemplazar, a la discreción de la Compañía, cualquier Producto defectuoso sin cargo en los siguientes períodos a partir de la fecha de la compra:

- Tres años si el Producto se utiliza exclusivamente para fines personales, familiares o domésticos.
- Un año si el Producto se utiliza para fines comerciales.

Esta garantía sólo es válida para los Productos vendidos dentro del territorio de los Estados Unidos de América, el distrito de Columbia, Canadá, México, el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, las Islas Vírgenes, o Guam.

Esta garantía no es transferible y sólo cubre los daños derivados de defectos en material o mano de obra y no los daños causados por el uso irracional, incluida la falta de mantenimiento razonable y necesario.

Entre los artículos que no cuentan con la cobertura de esta garantía, se encuentran:

- Los gastos de transporte originados por el envío del producto a la Compañía o a su representante de servicio autorizado para el mantenimiento incluido en la garantía, o por el envío al consumidor de productos reparados o reemplazados; estos cargos corren por cuenta del comprador minorista original.
- Los daños causados por el maltrato, los accidentes, el uso indebido, la negligencia, la alteración, la modificación, los efectos de la corrosión, la erosión, el desgaste normal o las reparaciones realizadas por personas ajenas a la Compañía o a sus representantes de servicio autorizados.
- Además, esta garantía no cubre:
 - Afinación – Bujías, carburador, ajustes del carburador, encendido, filtros, cambio de aceite
 - Desgaste de piezas – Cuerda del arrancador retráctil, escobillas del motor, pasadores de chaveta, ruedas

La garantía queda anulada si el cliente no instala, mantiene o utiliza el producto respetando las instrucciones y las recomendaciones de la Compañía, según se expresa en el manual del operador del Producto, o si el Producto se utiliza como equipo de alquiler.

La Compañía no se hará cargo de las reparaciones o los ajustes al Producto, o de cualquier tarea o gasto que no sea autorizado previamente por esta Compañía.

GUARDE SU COMPROBANTE DE COMPRA

Antes de que la Compañía o sus representantes de servicio autorizados puedan efectuar el servicio correspondiente cubierto por la garantía del Producto, se solicitará como comprobante de compra una factura de compra con fecha.

EXCLUSIONES Y LIMITACIONES

ESTA GARANTÍA LIMITADA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO U OTRA QUE BRINDE COBERTURA PARA ESTE PRODUCTO ESTARÁ LIMITADA EN DURACIÓN AL PLAZO DE ESTA GARANTÍA LIMITADA. EL SERVICIO DE GARANTÍA DESCRITO ANTERIORMENTE ES EL ÚNICO RECURSO BAJO ESTA GARANTÍA. LA COMPAÑÍA NO SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO O CONSECUENTE.

ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN CUANTO A LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, O LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES; POR LO QUE ES POSIBLE QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES NO SE APLIQUEN EN SU CASO.

CÓMO OBTENER UN SERVICIO DE GARANTÍA

Para obtener el servicio de garantía: Llame sin cargo al 1-877-617-3501 o escriba a OWT Industries, Inc., P.O. Box 35, Hwy. 8, Pickens, SC 29671.

Para obtener el servicio de garantía fuera de los EE. UU., comuníquese con el establecimiento PowerStroke local.

GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA DE MOTOR

CHONGQING RATO POWER CO., LTD., (a quien en este documento se le llamará "Rato"), garantiza que cada nuevo motor que venda estará, en condiciones de uso y servicio normales, exento de defectos en materiales y mano de obra durante el período indicado a continuación y a partir de la fecha de la venta al comprador al menudeo original. La obligación de Rato en virtud de esta Garantía Limitada habrá de limitarse a la reparación y reemplazo, a opción de Rato, de cualquiera de las piezas que después que se las inspeccione tengan, a juicio de Rato, defectos de materiales o de mano de obra. Habrá de ser condición de la obligación de Rato en virtud de esta Garantía Limitada que Rato, directamente o a través de uno de sus Concesionarios o Centros de Servicio autorizados para llevar a cabo el mantenimiento del motor particular involucrado, reciba notificación oportuna de cualquier reclamación en virtud de la garantía y que el motor o las piezas presuntamente defectuosas se entreguen oportunamente, con flete prepagado, a dicho Concesionario o Centro de servicio para su inspección y reparación. Todas las reparaciones que califiquen en virtud de esta Garantía Limitada deberá realizarlas Rato, uno de sus Concesionarios autorizados o sus Centros de Servicio.

PLAZOS DE GARANTÍA: Limitada de 2 años garantía de motor.

Si tiene preguntas referidas a la cobertura de la garantía, llame al 1-877-617-3501.

La reparación o reemplazo de cualquiera de las piezas amparadas por esta Garantía Limitada no habrá de prorrogar el plazo de la garantía del motor en exceso del plazo original estipulado anteriormente.

LIMITACIONES Y EXCLUSIONES: Esta Garantía Limitada no habrá de aplicarse a:

1. Cigüeñales doblados o rotos, ni a daños consecuentes causados por la vibración relacionada con un cigüeñal doblado o roto. Además, el daño causado por pernos sueltos de montaje del motor o por accesorios erróneos o desbalanceados, ni por aspas instaladas en el cigüeñal.
2. Las reparaciones necesarias debido al almacenamiento prolongado incluso los daños causados por combustible deteriorado por el tiempo o contaminado en el tanque de combustible, tuberías de combustible, o el carburador, válvulas pegajosas ni la corrosión u óxido de las piezas dle motor.
3. Reparaciones necesarias debido al calentamiento excesivo. (Muy a menudo causado por sobrecargas o por volantes, ventiladores, pasajes de entrada de aire, aletas de enfriamiento o cubiertas de enfriamiento obstruidos, dañados o faltantes.)

4. El desgaste relacionado con la suciedad o mugre causado por el mantenimiento insuficiente del filtro de aire (que a menudo resulta en desgastes prematuros en el pistón, en los anillos del pistón, en los cilindros, en las válvulas, en las guías de las válvulas, en el carburador o en otros componentes internos).
5. Piezas rotas o abolladas como consecuencia de bajos niveles de aceite, aceite contaminado o grado erróneo de aceite.
6. Afinados de motor y servicio normal de mantenimiento entre los que se incluyen, el ajuste de válvulas, reemplazo normal de componentes de servicio, combustible y aceite lubricante, etc.
7. Cualquier motor que haya estado sujeto a negligencia, uso indebido, accidente, aplicación errónea o a exceso de velocidad.
8. Cualquier motor instalado, reparado o modificado por persona alguna y de tal manera, que a juicio de Rato, se afecte adversamente el rendimiento o fiabilidad de dicho motor.
9. Cualquier motor que se haya instalado o reparado con piezas o componentes que no hayan sido fabricados o autorizados por Rato, y que a juicio de Rato afecten el desempeño o fiabilidad de dicho motor.
10. Situaciones en las que el uso normal ha agotado la vida útil de un componente o de un motor.

El cliente es responsable de todos los gastos de transporte en conexión con cualquier trabajo bajo garantía.

Rato se reserva el derecho de cambiar, modificar o mejorar cualquier motor o sus componentes sin incurrir en la obligación alguna para modificar o reemplazar, cambiar motor o componentes vendidos anteriormente sin incurrir en obligación alguna de modificar o reemplazar ningún motor o componentes vendidos previamente sin incluir dicho cambio, modificación o mejora.

Ninguna persona está autorizada para otorgar ninguna otra garantía ni para asumir obligaciones adicionales en nombre y representación de Rato a menos que ello se haga por escrito y esté firmado por un funcionario directivo de Rato.

ESTA GARANTÍA, Y LA OBLIGACIÓN DE RATO'S EXPRESADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, SUSTITUYEN CUALESQUIER OTRAS GARANTÍAS U OBLIGACIONES DE CUALQUIER ÍNDOLE, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUSO CUALESQUIER GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. NO EXISTEN GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN SOBRE LO DESCRITO LITERALMENTE EN ESTE DOCUMENTO. EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA, RATO HABRÁ DE SER RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO CONSECUENTE O INCIDENTE.

GARANTÍA

DECLARACIÓN DE GARANTÍA FEDERAL Y DEL ESTADO DE CALIFORNIA SOBRE EL CONTROL DE EMISIONES SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES RELACIONADOS CON LA GARANTÍA

La Junta de Recursos del Aire de California (California Air Resources Board, CARB) y la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) de los Estados Unidos y Chongqing Rato Power Co., Ltd (RATO) tienen el agrado de explicarle la Garantía del Sistema de Control de Emisiones de su motor pequeño para vehículos todo terreno. En los Estados Unidos y California, los nuevos motores pequeños para vehículos todo terreno deben diseñarse, fabricarse y equiparse de manera que cumplan con las rigurosas normas estatales contra la contaminación del aire. RATO debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor pequeño para vehículos todo terreno durante los periodos de tiempo que se enumeran a continuación siempre que no haya existido ningún abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su motor pequeño para vehículos todo terreno.

Es posible que el sistema de control de emisiones incluya piezas tales como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. También puede incluir mangueras, correas de transmisión, conectores y otros ensambles relacionados con las emisiones.

Cuando exista una condición cubierta por la garantía, RATO reparará su motor pequeño para vehículos todo terreno sin costo alguno, esto incluye el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

El Sistema de Control de Emisiones está cubierto por la garantía por un periodo de dos años en motores pequeños para vehículos todo terreno. Si cualquier pieza relacionada con las emisiones de su motor está defectuosa, RATO la reparará o reemplazará. RATO brinda cobertura de la garantía durante un periodo de dos años.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN RELACIÓN CON LA GARANTÍA:

Como propietario del motor pequeño para vehículos todo terreno, usted es responsable de realizar el mantenimiento necesario indicado en el manual del propietario. RATO recomienda que guarde todos los recibos correspondientes al mantenimiento de su motor pequeño para vehículos todo terreno, pero RATO no puede anular la garantía únicamente por la falta de recibos o por no poder garantizar la realización de todo el mantenimiento programado.

Como propietario del motor pequeño para vehículos todo terreno, debe saber que RATO puede anular la cobertura de la garantía si su motor pequeño para vehículos todo terreno o una pieza han fallado a causa de un abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de llevar su motor pequeño para vehículos todo terreno a un centro de distribución de RATO tan pronto como surja un problema. Las reparaciones amparadas por la garantía deben realizarse en un plazo razonable, preferentemente que no exceda los 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades en relación con la garantía, debe comunicarse con RATO USA, LLC llamando al 1-855-206-5286 o envíe un correo electrónico a lwang@greatlakestec.com, o comuníquese con el servicio al cliente PowerStroke al 1-877-617-3501 o www.powerstroke-tools.com.

REQUISITOS DE LA GARANTÍA DE LOS DEFECTOS:

- (a) El periodo de garantía comienza en la fecha en la que el motor o equipo se entrega a un comprador final.
- (b) Cobertura general de la garantía por emisiones. RATO garantiza al comprador final y a cada propietario subsiguiente que el motor o equipo:
 - (1) Está diseñado, fabricado y equipado de conformidad con todas las normativas aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency, U.S.EPA);
 - (2) No tiene defectos en materiales ni en mano de obra que causen la falla de una pieza cubierta por la garantía durante un periodo de dos años.
- (c) La garantía en las piezas relacionadas con las emisiones se interpretará de la siguiente manera:
 - (1) Cualquier pieza cubierta por la garantía que no esté programada para un reemplazo como mantenimiento necesario en las instrucciones escritas requerido por la Subsección (d) debe estar cubierta por la garantía por el periodo de la garantía delimitado en la Subsección (b)(2). Si cualquiera de dichas piezas fallara durante el periodo de garantía, RATO deberá repararla o reemplazarla según la siguiente Subsección (4). Cualquiera de dichas piezas reparadas o reemplazadas bajo la garantía deben estar cubiertas por la garantía durante el periodo de garantía restante.
 - (2) Cualquier pieza cubierta por la garantía que tiene solamente una inspección regular programada en las instrucciones escritas requerida por la subsección (d) debe estar cubierta por la garantía por el periodo de la garantía delimitado en la Subsección (b)(2). Ninguna declaración incluida en tales instrucciones escritas que indique "reparar o sustituir si es necesario" reducirá el periodo de cobertura de la garantía. Cualquiera de dichas piezas reparadas o reemplazadas bajo garantía deben estar cubiertas durante el periodo de garantía restante.
 - (3) Cualquier pieza cubierta por la garantía que esté programada para un reemplazo como mantenimiento necesario en las instrucciones escritas requerido por la Subsección (d) debe estar cubierta por la garantía por el

periodo de tiempo previo al primer reemplazo programado para esa pieza. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, RATO debe reparar o reemplazar la pieza conforme a la siguiente Subsección (4). Cualquiera de dichas piezas reparada o reemplazada bajo garantía debe estar cubierta por el resto del periodo previo al primer reemplazo programado para esa pieza.

- (4) La reparación o el reemplazo bajo garantía de cualquier pieza cubierta por la garantía debe realizarse sin costo alguno para el propietario en un centro de servicios de garantía.
 - (5) No obstante lo dispuesto en la Subsección (4), los servicios de garantía o reparaciones se deben brindar en todos los centros de distribución de RATO que cuenten con la licencia para brindar servicio a los motores en cuestión.
 - (6) El propietario no debe pagar por trabajo de diagnóstico que lleve a determinar que la pieza cubierta por la garantía en realidad está defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se haya realizado en un centro de servicios de garantía.
 - (7) RATO es responsable por los daños a otros componentes del motor causados por una falla bajo garantía de cualquier pieza cubierta por la garantía.
 - (8) Durante el periodo de la garantía por emisiones delimitado en la Subsección (b)(2), RATO debe mantener un suministro de piezas cubiertas por la garantía suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas.
 - (9) Puede utilizarse cualquier pieza de reemplazo en la realización de cualquier mantenimiento o reparación bajo garantía y se debe proporcionar sin cargo alguno para el propietario. Dicha utilización no minimizará las obligaciones de garantía de RATO.
 - (10) No deben utilizarse piezas añadidas o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. La utilización de cualquier pieza modificada o añadida no exenta será una razón para rechazar un reclamo de garantía. RATO no será responsable de cubrir bajo garantía fallas de piezas cubiertas causadas por la utilización de una pieza modificada o añadida no exenta.
 - (11) RATO al emitir la garantía proporcionará cualquier documento que describa los procedimientos o las políticas de la garantía del fabricante dentro de los cinco días hábiles luego de haber sido solicitado por la Junta de Recursos del Aire.
- (d) Lista de las piezas bajo garantía de emisiones.
- (1) Sistema de medición del combustible
 - (i) Carburador y piezas internas (y/o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
 - (ii) Sistema de control y retroalimentación de relación aire/combustible.
 - (iii) Sistema de enriquecimiento de arranque en frío.
 - (iv) Tanque de combustible.
 - (2) Sistema de inducción de aire
 - (i) Sistema controlado de entrada de aire caliente.
 - (ii) Distribuidor de entrada.
 - (iii) Filtro de aire.
 - (3) Sistema de ignición
 - (i) Bujías.
 - (ii) Sistema de ignición electrónico o magnético.
 - (iii) Sistema de adelanto/retraso de encendido.
 - (4) Sistema de recirculación de gases de escape (EGR)
 - (i) Cuerpo de la válvula de EGR y separador del carburador si corresponde.
 - (ii) Sistema de control y retroalimentación de velocidad de EGR.
 - (5) Sistema de inyección de aire
 - (i) Bomba de aire o válvula de impulso.
 - (ii) Válvulas que afectan la distribución del flujo.
 - (iii) Colector de distribución.
 - (6) Sistema de reactores térmico o catalítico
 - (i) Transformador catalítico.
 - (ii) Reactor térmico.
 - (iii) Colector de escape.
 - (7) Controles particulados
 - (i) Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas.
 - (8) Artículos varios utilizados en los sistemas anteriores
 - (i) Controles electrónicos.
 - (ii) Válvulas sensibles al tiempo, la temperatura y el vacío e interruptores.
 - (iii) Mangueras, correas de transmisión, conectores y ensambles.

GARANTÍA

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE OWT INDUSTRIES, INC. Y REGULACIONES FEDERALES

DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONSUMIDOR SEGÚN LA GARANTÍA

La Dirección de protección ambiental (EPA) de EE.UU., de Medioambiente de Canadá (Environment Canada) y OWT Industries, Inc., tienen el gusto de explicar la garantía del sistema de control de emisiones evaporativas de motor pequeño para uso fuera de carreteras. Equipo nuevos que utiliza los motores pequeños para el uso fuera de carreteras deben diseñarse, fabricarse y equiparse de manera que cumplan con las rigurosas normas contra la contaminación del aire. OWT Industries, Inc., debe garantizar el sistema de control de emisión evaporativa en la equipo pequeño para uso fuera de carreteras durante el período indicado abajo, siempre y cuando dicho equipo no haya sido sujetos a abuso, descuido o mantenimiento indebido.

El sistema de control de emisión evaporativa puede incluir piezas como: carburadores, tanques de combustible, mangueras de combustible, tapas de combustible, válvulas, recipientes, filtros, mangueras de vapor, abrazaderas, conectores y otros componentes asociados.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisión evaporativa está garantizado por tres años. En caso de existir una pieza defectuosa relacionada con la emisión evaporativa, ésta será reparada o reemplazada por OWT Industries, Inc.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN RELACIÓN CON LA GARANTÍA:

- Como propietario de equipo pequeño para uso fuera de carreteras, usted es responsable de la realización del mantenimiento necesario indicado en el manual del propietario. OWT Industries, Inc., le recomienda guardar todos los recibos y facturas de mantenimiento de la equipo pequeño para uso fuera de carreteras, no obstante OWT Industries, Inc., no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la carencia de recibos.
- Sin embargo, como propietario de equipo pequeño para uso fuera de carreteras, usted debe saber que OWT Industries, Inc., puede negarle la cobertura de la garantía si dicha equipo pequeño para uso fuera de carreteras o una parte de la misma ha fallado debido a abuso, descuido, o mantenimiento indebido o modificaciones no autorizadas.
- Usted es responsable de presentar su equipo pequeño para uso fuera de carreteras a un establecimiento de servicio de OWT Industries, Inc., tan pronto como surja el problema. Las reparaciones amparadas por la garantía deben realizarse en un plazo razonable menor de 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a la cobertura de la garantía, debe comunicarse con OWT Industries, Inc., al 1-877-617-3501.

REQUISITOS DE LA GARANTÍA DE DEFECTOS:

- (a) El tiempo de garantía inicia en la fecha que el motor o equipo es entregado al comprador final.
- (b) Cobertura de garantía de emisiones evaporativas general. El equipo debe ser garantizado al comprador final y cualquier propietario subsecuente que cuando el sistema de control evaporativo instalado fue:
 - (1) Diseñado, fabricado y equipado de conformidad con todas las normas aplicables; y
 - (2) Libre de defectos en los materiales y mano de obra que puedan causar el defecto de la parte garantizada por un tiempo de tres años.
- (c) La garantía en las piezas relacionadas con las emisiones evaporativas será interpretada de la siguiente manera:
 - (1) Cualquier pieza garantizada que no está en el calendario para reemplazo como lo requiere el mantenimiento en las instrucciones por escrito debe ser garantizada por el tiempo de garantía definido en la subsección (b)(2). Si cualquier de dichas partes fallan durante el tiempo de la cobertura de la garantía, debe ser reparada o

reemplazada por el fabricante que expide la garantía. Cualquier dicha pieza reparada o reemplazada en virtud de la garantía debe ser garantizada por un periodo no menor al tiempo restante de la garantía.

- (2) Cualquier pieza garantizada que está en el calendario sólo para inspección regular en las instrucciones por escrito debe ser garantizada por el tiempo de garantía definido en la subsección (b)(2). Una declaración en dichas instrucciones por escrito para el efecto de "reparar o reemplazar según sea necesario" no reducirá el tiempo de cobertura de la garantía. Cualquier pieza reparada o reemplazada en virtud de la garantía debe ser garantizada por un periodo no inferior al tiempo restante de la garantía.
- (3) Cualquier pieza garantizada que está en el calendario para reemplazo como lo requiere el mantenimiento en las instrucciones por escrito debe ser garantizada por el tiempo previo al primer punto de reemplazo programado para esa pieza. Si la pieza falla previa al primer cambio programado, la pieza debe ser reparada o reemplazada por el fabricante que expide la garantía. Cualquier pieza reparada o reemplazada en virtud de la garantía debe ser garantizada por un periodo no inferior al tiempo al primer punto de reemplazo programado para la pieza.
- (4) La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada en virtud de las restricciones de la garantía de este artículo debe ser realizada sin cargo al propietario en la estación de garantía.
- (5) No obstante de las restricciones de la subsección (4) anteriormente citada, los servicios o reparaciones de garantía debe ser proporcionados en los centros de distribución que son franquiciados para dar servicio a los motores o equipos sujetos.
- (6) No debe haber cargo para el propietario por la mano de obra de diagnóstico que determina el que una pieza garantizada está defectuosa, siempre y cuando dicho diagnóstico sea realizado en una estación de garantía.
- (7) Durante todo el tiempo de la garantía del sistema de control de emisión evaporativa fijada en la subsección (b)(2), el fabricante que expide la garantía debe mantener un suministro suficiente de piezas garantizadas para cumplir con la demanda esperada para dichas piezas.
- (8) Las piezas de repuesto aprobadas por el fabricantes deben ser utilizadas en la realización de cualquier mantenimiento o reparaciones de garantía y deben ser proporcionadas sin costo al propietario. Tal uso no reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante que expide la garantía.
- (9) El uso de piezas modificadas o añadidas será motivo para no permitir un reclamo de la garantía hecho de acuerdo con este artículo. El fabricante que expide la garantía no será responsable en virtud de este artículo a garantizar defectos de piezas garantizadas debido al uso de una pieza modificada o añadida.

LISTA DE PIEZAS DE GARANTÍA DE EMISIÓN:

- 1) Tanque de combustible
- 2) Tapa del tanque
- 3) Mangueras de combustible
- 4) Receptáculo de carbón
- 5) Mangueras de vapor
- 6) Abrazaderas de manguera
- 7) Conector de la manguera
- 8) Válvula de retención de vapor / combustible

Las instrucciones por escrito para el mantenimiento y uso del sistema de control de emisiones evaporativas por el propietario deben ser facilitadas con todos equipo pequeño para uso fuera de carreteras nueva.



3,500 WATT GENERATOR GENERADOR 3 500 WATTS

PS903500A

OPERATOR'S MANUAL MANUAL DEL OPERADOR

CALIFORNIA PROPOSITION 65

WARNING:

This product, its exhaust, and other substances that may become airborne from its use may contain chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

CALIFORNIA - PROPUESTA DE LEY NÚM. 65

ADVERTENCIA:

Este producto, su escape y otras sustancias que puedan llegar a ser aerotransportadas por su uso pueden contener sustancias químicas (incluido el plomo) reconocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. ***Lávese las manos después de utilizar el aparato.***

SERVICE

For parts or service, contact your nearest authorized service dealer. Be sure to provide all relevant information when you call or visit. For the location of the authorized service dealer nearest you, please call 1-877-617-3501.

REPAIR PARTS

The model number of this product is found on a plate or label attached to the housing. Please record the serial number in the space provided below.

MODEL NO. _____

SERIAL NO. _____

.....

SERVICIO

Para obtener piezas o servicio, comuníquese con el centro de servicio autorizado de más cercano. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Para obtener información sobre el establecimiento de servicio autorizado más cercano a usted, le suplicamos llamar al 1-877-617-3501.

PIEZAS DE REPUESTO

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa o etiqueta pegada a la caja del motor. Le recomendamos anotar el número de serie en el espacio suministrado abajo.

NÚMERO DE MODELO _____

NÚMERO DE SERIE _____

OWT INDUSTRIES, INC.

P.O. Box 35, Highway 8

Pickens, SC 29671 USA

1-877-617-3501

www.powerstroketools.com

990000406

12-6-12 (REV:01)